

<div><div>Orientační schéma:</div><div><div><div>směr Rumburk</div><div>←</div></div><div><div>→</div><div>směr Jiříkov</div></div><div><div>Přezd P3283</div></div></div></div> <div><div>Razítko oprávněné osoby:</div></div>			
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	06/2022	Definitivní odevzdání	Rynda

OBSAH

D	Technologická část	
D.1	Identifikační údaje stavby	2
	<i>D.1.3.1 Vstupní podklady</i>	3
	<i>D.1.3.2 Výjimky z předpisů a norem</i>	4
	<i>D.1.3.3 Související SO</i>	4
	<i>D.1.3.4 Koordinace s jinými stavbami</i>	4
	<i>D.1.3.5 Změny oproti zadávací dokumentaci</i>	4
	<i>D.1.3.6 Stávající stav</i>	4
	<i>D.1.3.7 Navržené technické řešení</i>	4

D. Technologická část

D.1 Identifikační údaje stavby

D.1.3 Údaje o stavbě

Název stavby:	Oprava PZS na přejezdu P3283 v km 96,543 v úseku Rumburk – Jiříkov
Provozní soubor:	PS 01-01-31 Železniční přejezd v km 96,543 (P3283), PZZ
Stupeň dokumentace:	DSP
Charakter stavby:	Oprava technologie přejezdu
Místo stavby:	Rumburk – Jiříkov, dle TTP 546B
Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Jiříkov (661074)
Krajský úřad:	Krajský úřad Ústeckého kraje
ORP:	Rumburk
Objednatel:	Správa železnic s. o. Dlážděná 1003/7 110 01 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
Zastoupený:	Správa železnic s. o. OŘ Ústí nad Labem Ing. Martin Kašpar Železničářská 1386/31 400 03 Ústí nad Labem
Projektant dokumentace:	VIAMONT Projekt s.r.o. Českobrodská 628 190 11 Praha 9 IČ: 07757867 DIČ: CZ07757867

D.1.3.1 Vstupní podklady

Zadávací dokumentace stavby

Místní šetření

Rozhodnutí drážního úřadu o rozsahu a způsobu zabezpečení

ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – přejezdová zabezpečovací zařízení

ČSN 73 6380 Z3 Železniční přejezdy a přechody

ČSN 73 6101 Z2 Projektová silnic a dálnic

ČSN 34 2600 ed.2 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrická instalace nízkého napětí

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí

ČSN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízení

ČSN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních část 2

TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 37 5715 Z1 Silová a kabelová vedení celostátních drah

ČSN 73 6005Z1-Z4 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

ČSN 37 5711 ed.2 Drážní vedení – Křížení kabelových tras s železničními dráhami

TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení – staniční a traťové zab. zařízení

TNŽ 34 2607 Z1 Indikace v železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 34 5542 ed.2 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 37 5711 Křížení úložných, závlačkových a závěsných kabelů s celostátními dráhami a vlečkami

Vyhl. č. 100/1995 Sb. Stanovení podmínek pro provoz, konstrukci a výrobu UTZ a jejich konkretizaci

Vyhl. č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah

Vyhl. č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah

Zákon č. 22-1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon č. 266/1994 Sb. O drahách

Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech

Zákon č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích

Zákon č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů

D.1.3.2 Výjimky z předpisů a norem

Stavba nevyžaduje žádné výjimky z předpisů a norem.

D.1.3.3 Související SO a PS

- PS 01-01-32 Úprava ovládání přejezdů P3279, P3280 a P3281

D.1.3.4 Koordinace s jinými stavbami

V době zpracování této PD nejsou známy žádné souběžně probíhající investice a opravné práce.

D.1.3.5 Změny oproti zadávací dokumentaci

Jedná se o první stupeň projektové dokumentace.

D.1.3.6 Stávající stav

Železniční přejezd v km 96,543 se nachází na regionální dráze Rumburk – Jiříkov, dle TTP je dráha vedena pod číslem 546B. Přejezd je jednokolejný.

Přejezd má identifikační číslo P3283, souřadnice GPS 50° 59' 15.50073" N, 14° 34' 38.60471" E a představuje úroňové křížení jednokolejné dráhy s komunikací místní (ul. Pohraniční). Přejezd P3283 je v současné době zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným typu VÚŽ 76 (r.v. 1978). Výstraha je spouštěna automaticky jízdou vlaku. Ve směru od Jiříkova pomocí kolejového úseku (od návěstidla S101) a ve směru od Rumburku od kolejového doteku WSSB, které je umístěn v km 95,643. Informace o stavu přejedu je strojvedoucímu předávána pomocí přejezdníků X959 (směr od Rumburka) a X972 + OX972 (ve směru od Jiříkova). Dle ČSN 34 2650 ed.2 se jedná o kategorii PZS 2SNL. Technologie přejezdu P3283 je umístěna v ŠM skříní v bezprostřední blízkosti přejezdu (na straně zast. Jiříkov – Filipov). Výstražníky „A“, „B1 a B2“ jsou typu AŽD71, tedy v plechovém provedení a bez pozitivní signalizace.

Napájení PZS je řešeno z rozvodu ČEZ (fakturační měření), a to ze společného elektroměrového rozvaděče RE1, který je umístěn na pozemku 6571/1 (pozemek ve vlastnictví SŽ s. o.). Rozvaděč RE1 obsahuje dvě fakturační měření, jedno pro osvětlení zastávky (jednofázové 25A/B) a druhé pro napájení přejezdu P3283 (také jednofázové 16A/B). V současné době není elektroměr pro napájení přejezdu osazen a technologie PZS P3283 je tedy neaktivní a přejezd je nefunkční. Rovněž tak osvětlení prostoru zastávky Jiříkov – Filipov je nefunkční (dvě lampy se sodíkovými výbojkami, přičemž jedna lampa je umístěna těsně u výstražníku „A“, a v případě montáže závorového stojanu ji bude nutné posunout, nebo úplně demontovat). Osvětlení prostoru zastávky je řešeno městem Jiříkov (jedním svítidlem napojeným na rozvod veřejného osvětlení).

D.1.3.7 Navržené technické řešení

Nově bude železniční přejezd P3283 zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným s celými závory. Dle ČSN 34 2650 ed. 2 bude použita technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení kategorie PZS 3ZBI. Závory budou celé. Technologie PZS bude reléová s elektronickými doplňky a bude umístěna do nového technologického objektu v blízkosti přejezdu (na p.č. 6571/1, na straně u nového závorového stojanu „B“). Konfigurace výstražníků bude stávající. Nový technologický objekt bude mít rozměr 3x2m, bude betonový a vstupní dveře budou opatřeny ochrannou mříží. Stávající technologie PZS bude demontována, a

to včetně betonových základů původních mechanických závor (které jsou na obou stranách přejezdu). Rovněž tak budou, po aktivaci nového PZS, demontovány všechny tři přejezdníky X959, X972 a OX972.

V souvislosti s instalací závorového stojanu „A“ bude provedena demontáž lampy č.1 osvětlení zastávky, které je nyní nefunkční.

Jelikož se přejezd nachází v intravilánu obce, bude technologie PZS vybavena zařízením pro nevidomé. Dále bude technologie PZS vybavena stavovou diagnostikou s přenosem do systému REMOTE 96 v ŽST Rumburk.

Indikační a ovládací prvky budou přenášeny přes nový vazební kabel do stávající kolejové desky v ŽST Jiříkov a zobrazovány na pracovišti JOP v ŽST Rumburk. Na kolejové desce v ŽST Jiříkov budou doplněny indikace „Pohotovostní stav“ a „Přejezd uzavřen“. Dále zde budou doplněny ovládací prvky „Nouzové otevření“ a „Uzavření“.

Výstraha bude ovládána automaticky jízdou vlaku pomocí nově instalovaných PN, ve směru od Jiříkova s využitím stávajícího PN u náv. L101 (odklad výstrahy vychází 9 sec, nebude uplatněn), naopak při jízdě od náv. S101 bude rozsvícení volnoznaku zpožděno o 5 sec. (v případě stavění vlakové cesty a obsazení kolejového úseku 101K).

V souvislosti s instalací nové technologie zab. zař. P3283 bude třeba navýšit příkon stávající přípojky (na 3x16A/B), měření lze osadit do stávajícího rozvaděče RE1, ze kterého bude veden nový napájecí kabel CYKY-J 4x10mm k novému technologickému domku. U technologického objektu PZS bude zřízena společná skříň přístrojová (SSP).

Do PZS budou instalovány baterie typu NiCd s vláknitou elektrodou Hoppecke FNC o kapacitě odpovídající 8h záložního napájení.

V souvislosti s instalací nového závorového stojanu „B“ a výstražníků „B1“ a „B2“ bude nutné pokácet dva vzrostlé stromy na křižovatce ulic Liberecká a Pohraniční – zástupci města Jiříkov vyjádřili na místním šetření předběžný souhlas, s tím, že stromy musí být pokáceny do konce období vegetačního klidu (tj. nejpozději do konce března 2022) a žádost na město je třeba doručit v příslušném termínu (nejlépe měsíc před zahájením prací). Žádost zašle Správa železnic, s.o., Oblastní ředitelství Ústí n.L., (správa tratí). Kacení a náhradní výsadbu zajistí také správa tratí. Na této straně přejezdu bude také potřeba pročištění svahu (směrem ke kolejišti) od náletových dřevin, a to ve směru výstražníku „B2“, tj. na levé straně ulice Liberecká.

Typ technologie PZS

PZS bude reléového typu s elektronickými doplňky. Dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI. Instalovaná zabezpečovací zařízení musí být zavedeného typu. Pokud dodavatel použije zabezpečovací zařízení nezavedeného typu, musí zajistit jeho schválení ve smyslu směrnice SŽDC, s.o. č. 34.

Výstražníky a závorové stojany

Výstražníky budou nové v plastovém provedení s pozitivní signalizací bez fotometrického dohledu. Výška výstražníku bude 2,2m nad komunikací, situovány budou dle polohopisu a situačního schéma.

Závorové stojany budou zavedeného typu s kontrolou celistvosti závorového břevna, situovány budou dle polohopisu a situačního schéma. Technologie závorových břevnen bude zvolena dle požadavku investora. Bude určeno dalším stupněm projektové dokumentace.

Dle požadavku investora budou použity buď žárovkové nebo LED výstražníky.

Pozemní komunikaci budou zabezpečovat 2 závorové stojany

Konfigurace výstražníků a závorových stojanů je následující:

- Závorový stojan s označením „A“ a výstražníkem „A“.
- Výstražník „A“ bude vybaven signalizací pro nevidomé
- Závorový stojan s označením „B“ a výstražníky „B1“ a „B2“.

Zvonce

Mohou být použity elektronické zvonce s možností regulace hlasitosti. Technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení může v závislosti na čase automaticky regulovat jejich hlasitost.

Signalizace pro nevidomé

Přejezd P3283 se nachází v těsné blízkosti železniční zastávky Jiříkov – Filipov a v intravilánu obce, technologie PZS proto bude vybavena zařízením pro nevidomé.

Umístění technologie PZS

Technologický objekt bude betonový (rozměr 3x2m) a vstupní dveře budou vybaveny mřížemi, nebude vybaven klimatizací, větrání bude nucené, temperování bude zajištěno pomocí topných panelů. Technologický objekt bude napájen ze společné skříně přístrojové (SSP). SSP bude umístěna v těsné blízkosti technologického objektu.

Pro umístění technologického objektu budou použity základové patky ze ztraceného bednění.

Pod základy objektu bude zřízen základový zemnič tvořený zemnicím páskem 30x4mm a čtyřmi zemnicími tyčemi. V každém rohu objektu bude zatlučena jedna tyč.

Prostředky pro zjišťování volnosti

Pro ovládání přejezdu jízdou vlaku budou použity nové kolejové úseky vymezené počítači náprav, jejichž výstroj je umístěna v technologickém objektu PZS P3283. Anulace přejezdu bude provedena využitím směrových výstupů počítače náprav a překrytím kolejových úseků přes prostor přejezdu.

Trat'ové zabezpečovací zařízení

Trat'ový úsek Rumburk – Jiříkov je osazen TZZ AH-DTS.

Indikace a ovládání

Indikační a ovládací prvky budou přenášeny přes nový vazební kabel do stávající kolejové desky v ŽST Jiříkov a zobrazovány na pracovišti JOP v ŽST Rumburk. Na kolejové desce v ŽST Jiříkov budou doplněny indikace „Bezporuchový stav“ a „Přejezd uzavřen“. Dále zde budou doplněny ovládací prvky „Nouzové otevření“ a „Uzavření“.

Pro vyhodnocení průjezdu železničního kolejového vozidla přes prostor přejezdu P3283 bude použito překrytí kolejových úseků. U přejezdu bude zřízena skříňka místního ovládání. Ta bude součástí společné skříně přístrojové (SSP).

Diagnostické a záznamové zařízení

Nová technologie PZS P3283 nebude vybavena záznamovým zařízením, diagnostika PZS bude přenášena do REMOTE ŽST Rumburk.

Napájení technologie PZS

Pro nouzové napájení technologie PZS budou použity akumulátorové baterie. Kapacita baterie bude navržena pro osmihodinový provoz bez dobíjení. Baterie budou alkalické a bezúdržbové. Použitý typ baterií nesmí vyžadovat klimatizaci. Technologický objekt bude pouze temperován a odvětrán. Předpokládáný příkon technologického objektu je do 4kVA.

Výpočet kapacity baterie

Trvalý odběr:

Relé a elektronické prvky (PZS) 8,25A

Odběr při výstraze (případně i při poruše 8h):

Světla výstražníků (3x25VA/24V) 3,10A

El. zvonce (3x10VA/24V) 1,20A

Závorový stojan (2x 20A) 40,00A

Proud výstražníků a zvonců je odebírán pouze při výstraze PZS. V případě poruchy i 8 hodin.

Proud závorových stojanů je odebírán pouze při ukončení výstrahy PZS (zvedání závorových břevn). Předpokládá se, že z celkové osmihodinové doby bude tento proud odebírán maximálně po dobu 40 minut.

Kapacita baterie:

$$C = (8,25 \times 8) + (4,30 \times 8) + (40,0 \times 0,66) = 126,8\text{Ah}$$

Na základě výpočtu bude použita baterie s kapacitou min. 200Ah. Dle požadavku investora bude použita baterie NiCd s vláknitou elektrodou.

Sdělovací zařízení

U přejezdu bude zřízen venkovní telefonní objekt v SSP. Zapojený bude do traťové linky.

V úseku od km 95,803 až do km 97,799 (RM Jiříkov) bude v rámci stavby položen nový traťový kabel 10XN0,8 a dvě trubky HDPE. Před aktivací nové technologie PZS P3283 budou směrem k ČD-Telematika zaslány požadavky na okruhy v DK CTD (přenos indikací na JOP Rumburk).

EPS a EZS

Zařízení EPS a EZS zřizováno nebude. Pouze na vnitřní straně dveří TD bude instalován dveřní kontakt zapojený do diagnostického systému.

Kabelizace

Kabelizace bude provedena v rozsahu dle kabelového schéma a polohopisu. Pro pokládku kabelů budou využity stávající nebo nové trasy. Nová kabelizace bude položena i k čidlům počítačů náprav, závorovým stojanům a výstražníkům. Čidla počítačů náprav budou umístěna dle výpočtu (tabulky přejezdu).

Výkopové práce budou prováděny v místě přejezdu mezi technologickým objektem, výstražníky, kolovým senzorům a přílehlými technologickými objekty. Výkopové práce budou prováděny

s nejvyšší opatrností. Pro přechod pod tratí a komunikací budou zřízeny ohebné chráničky o průměru 160 mm. Na propustcích budou kabely uloženy do ohebných chrániček. Veškeré křížení inženýrských sítí s kolejí bude provedeno protlakem.

Pokud do technologického objektu budou přivedeny kabely, z jiného prostředí než přímo z terénu (tj. ze šachty, kanálu apod.), musí být na vstupu do objektu požárně utěsněný a opatřen alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- a)požární odolnosti,
- b)druhu provedení,
- c)datu provedení,.
- d)firmě, adrese a jméně systému,
- e)označení výrobce systému

Dále zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení.

Zemní a výkopové práce

Hrubé terénní úpravy zahrnují odtěžení stávající nevhodné zeminy cca 300 mm pod současnou terénní niveletu a vyrovnaní do vodorovné plochy pod uvažovaný vyrovnávací násyp (figuru) z hrubého kameniva. Odtěžená zemina (zde se nejedná o ornici) bude odvezena na skládku do vzdálenosti 10 km. Na vyrovnanou pláň bude proveden základní podsyp z hrubého kameniva fr. 63/125, zamačkaný do pláň tak, aby následující vrstvy násypu v mocnosti byly do tohoto podkladu po uhuštění zaklíněny. Tento násyp pod obslužnou plochu a přístupový chodník bude proveden z kameniva drceného fr. 0/63. Svahování 1:1,5.

Přípravné práce

- Identifikace a vytýčení všech podzemních i nadzemních inženýrských sítí a vedení, včetně určení jejich ochranných pásem a následně vytýčení polohy technologického objektu.
- Kácení a odstranění náletu v potřebném rozsahu.
- Odfrézování pařezů, dosypání jam po pařezech.
- Bourání trojice monolitických základů.
- Přesuny, uložení a likvidace suti a odpadu z kácení.

Výkopové práce – technologické objekty:

Výkopovými pracemi je výkop pro základové patky technologických objektů. Výkop bude prováděn strojně s ručními dokopávkami, převážně v zeminách třídy těžitelnosti 3 a 4. Při hloubení základových jam je nutno dbát na odvodnění a zabezpečení zemin před rozbřednutím (např. v důsledku nahromadění srážkových vod v jámě). Rozbředlé zeminy je nutno vyměnit, nelze na nich zakládat, práce musí být zkoordinovány tak, aby zemní práce a výstavba konstrukcí na sebe navazovaly a nedošlo ke znehodnocení základové spáry povětrnostními vlivy.

Základy

Pro tuto akci nebyl zpracován geologický průzkum. V základové spáře jsou předpokládány ulehle sedimenty a druhotné navážky (jíly, hlína, kameny). Uvažována je základová půda třídy F8-CH pevné konzistence s tabulkovou únosností $R_{dt} = 160$ kPa. Navrženy jsou patky z prefabrikovaných betonových bednicích dílců na podkladních betonových pasech. Hloubka

založení je navržena min. 0,4 m pod rostlým terénem, rozměr patek 500 x 500 x 750 mm. Materiál pro výplň základových patek – beton C16/20 XC2, vyrovnávací mazaniny C12/15 XC2, hutněné podsypy kamenivem frakce 16-32 mm tl. 150 mm, které je možno zahrnout do hloubky založení. Výztuž konstrukcí z bednicích dílců – ocel B505 podle technologického předpisu výrobce. Pod nově osazované zábradlí budou provedeny patky z prostého betonu 0,5x0,5x0,8 m.

Zpevněné plochy a komunikace

Okolo technologických objektů bude provedena pochozí zpevněná plocha v šíři 1,0 m. Plocha bude vydlážděna z betonových, hladkých skladebných dlaždic, např. dlažba betonová standard přírodní 100x200x60 mm. Dlažba bude kladena do lože tl. 40 mm z drobného kameniva fr. 4/8, horní úroveň dlažby bude oproti základovým patkám převýšena o 50 mm tak, aby horní líc patek byl v úrovni horního povrchu lože. Obrubníky betonové při obou obvodech dlažby, např. obrubník chodníkový 500/80/250 přírodní do betonového lože s opěrou. Stejným způsobem bude proveden i přístupový chodník od přilehlé komunikace.

Zámečnické konstrukce

Od hrany nástupiště zast. Jiřikov - Filipov směrem k výstražníku „A“ bude osazeno nové lomené kovové ochranné zábradlí v celkové délce cca 10,0 m. Zábradlí bude provedeno jako dvoutrubkové s madlem a příčlí z uzavřených tenkostěnných profilů 60/4/3,5 mm, ze stejného materiálu budou provedeny i sloupky. Konstrukce bude provedena jako svařovaná s povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Kotvení sloupků min. 250 mm do monolitických betonových patek.

Trvalé silniční dopravní značení

Svislé silniční dopravní značení bude upraveno. Značky A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ budou na zvýrazněném žlutozeleném podkladu.

Přechodné silniční dopravní značení

Přechodné dopravní značení nebude třeba.

Požadavky na výluky

Při pokládce kabelizace nebude nutné zavést nepřetržitou výluku traťové koleje – trať je v současné době nevyužívána a přejezd P3283 je neaktivní. Aktivace nové technologie PZS bude provedena po předchozí domluvě zhotovitele stavby a zástupce objednatele výluk.

V případě realizace opravy v průběhu roku 2022 nutno počítat z se zvýšeným provozem na trati z důvodu odklonu železniční dopravy v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) - Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

Provizorní zabezpečovací zařízení

Provizorní přejezdové zabezpečovací zařízení zřizováno nebude.

Demontáže

Stávající výstražné kříže budou demontovány.

Zkoušky

Před uvedením obou PZS do provozu bude provedena technicko – bezpečnostní zkouška a bude vyhotoven průkaz způsobilosti.

Rozhledové poměry na přejezdu

Umístění technologického objektu PZS v km 96,543 nebude narušovat rozhledové pole řidiče. V případě poruchy PZS musí být zaručen výhled řidiče na trať pro rychlost drážního vozidla 10km/h z úrovně 4m od osy koleje.

Vypracoval: Ing. Marek Štětka
04/2021

Protokol o určení vnějších vlivů č. 24/2021

Název objektu: PZS v km 96,543 (P3283) v úseku Rumburk – Jiříkov

Úsek trati: Regionální trať Rumburk – Jiříkov (dle TTP 546B)

Podklady pro vypracování protokolu: místní šetření – prohlídka objektu
projektová dokumentace
ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Popis objektu: Přejezdové zabezpečovací zařízení reléové s elektronickými doplňky – technologická část vnitřní a vnější

Vnější část – živé části umístěné v blízkosti kolejiště – mají provedenu ochranu izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 přílohy A, čl. A. 1, kryty nebo přepážkami dle přílohy A čl. A. 2, nebo zábranou dle přílohy B, čl. B. 2 případně kombinací těchto ochrann. Jsou opatřeny kryty, víky a dvířky, které jsou připevněny nebo uzamčeny, k jejichž zpřístupnění je nutné použít speciální nářadí nebo klíče.

Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
Výsledek komisionální prohlídky k určení vnějších vlivů je zapsán v tabulkách v příloze.

Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou podle čl. 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:

1. použití plastových kabelů a nevodivých kabelových skříní
2. umožnění přístupu pouze osobám s elektrotechnickou kvalifikací
3. stupeň ochrany krytem minimálně IP 43

Přílohy: Tabulka vnějších vlivů

Zdůvodnění:

Komise rozhodovala na základě platných elektrotechnických a dalších předpisů, ČSN a technických údajů výrobců a dodavatelů materiálů a zařízení.

Datum provedení prohlídky: 17. 12. 2021

Datum vyhotovení protokolu: 17. 12. 2021

Složení a podpisy členů komise:

Předseda: Ing. Milouš Janík

Členové: Martin Rynda

Ing. Marek Štětka

