

	Objednatel: SPRÁVA ŽELEZNIC , státní organizace OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ OLOMOUC Nerudova 1, 772 58 Olomouc	Souprava č.:	
IČ: 466 17 906 R.č.ČKAIT:1201526	ELEKTROPROJEKTY KAMARÁD VLADIMÍR Štěpánov, U Parku 72/7	Číslo zakázky 17/09/2021	Změna
Název zakázky Rekonstrukce objektu garáží a sociálního zařízení HZS Přerov - Silnoproud	část E.2.10	Skartace --	
Název dokumentace TECHNICKÁ ZPRÁVA + PŘÍLOHY	Stupeň DPS	příloha 01	
Odpovědný projektant Kamarád VI.	Vypracoval Kamarád VI.	Datum 09.2021	Počet listů 8+5

OBSAH:	Strana
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
1.1. Základní informace	3
1.2. Rozsah projektu	3
1.3. Související soubory a objekty	3
1.4. Projektové podklady	3
1.5. Použité normy a předpisy	4
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
2.1. Prostředí a pracovní podmínky.....	4
2.2. Napěťové soustavy a ochrana při poruše.....	4
2.3. Ochrana proti přetížení.....	5
2.4. Měření spotřeby el. energie.....	5
3. TECHNICKÝ POPIS.....	5
3.1. Demontáže.....	5
3.2. Rozváděč R2.....	5
3.3. Rozváděč RZS	6
3.4. Elektroinstalace.....	7
4. OSTATNÍ	8
4.1. Zacházení s el. zařízením při požáru.....	8
4.2. Likvidace nebezpečných odpadů	8
4.3. Požadavky na zabezpečení provozu a realizace	9
4.4. Bezpečnost a hygiena práce	9
4.5. Předpoklady pro uvedení do provozu	9

Příloha: 1- Zápis z jednání

2- Protokol určení vnějších vlivů

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1. Základní informace

Název stavby: Rekonstrukce objektu garáží a sociálního zařízení HZS Přerov

Provozní soubor: Silnoproud

Místo stavby: kraj Olomoucký, k.ú. Přerov, p.č.6868/57
HZS Přerov

Zadavatel dokumentace: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1
SŽ Oblastní ředitelství Olomouc
Nerudova 1, Olomouc 779 00

Stupeň dokumentace: Dokumentace provedení stavby (DPS)

Zpracovatel dokumentace: Kamarád Vladimír - Elektroprojekty
U Parku 72/7, 783 13 Štěpánov
IČ: 466 17 906
R.č. ČKAIT: 1201526

1.2. Rozsah projektu

Dokumentace řeší novou elektroinstalaci ve stávajícím rekonstruovaném objektu garáží a sociálního zařízení HZS Přerov. Přívod do objektu bude původní, bude řešen ve stavbě „Výstavba areálu HZS Přerov“, kde bude nový přívod z nové trafostanice a zálohovaného zdroje. Zahrnuje demontáže stávající elektroinstalace a zřízení nových rozvodů v celém objektu vč. rozváděčů.

Dokumentace je zpracována dle Směrnice č. 11/2006, příloha č.2, změna č.1, GŘ SŽDC, s.o. Praha. Není zpracována jako dodavatelská dokumentace, bez konstrukčních a montážních výkresů a provozních předpisů.

Každá změna této projektové dokumentace plynoucí z nových požadavků odběratele, která se vyskytne i během montáže, a která má za následek změny montážních dispozic proti tomuto projektu, musí být samostatně projednána se zpracovatelem tohoto projektu. Dokumentace byla projednána se správcem objektu - Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Olomouc – HZS, SEE, SPS.

1.3. Související soubory a objekty

V současné době je ve stadiu zpracování dokumentace „Výstavba areálu HZS Přerov“.

1.4. Projektové podklady

- Zadávací dokumentace pro projekt
- Původní provozní dokumentace
- Foto dokumentace stávajícího stavu
- Dispozice stavebního provedení a projednaného řešení

1.5. Použité normy a předpisy

ČSN EN 60 529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN 33 2130 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 50110-1 ed. 3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
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 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepět'ová ochranná zařízení
ČSN33 2000-5-523 ed. 2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1,2
ČSN EN 60439-1 ed. 2	Rozváděče nn – Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1. Prostředí a pracovní podmínky

Komisi bylo určeno dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 prostředí vnějších vlivů, působících na elektrická zařízení ve vnitřních prostranstvích. Součástí dokumentace je Protokol určení vnějších vlivů, který je přílohou b/ Technické zprávy.

2.2 Napět'ové soustavy a ochrana při poruše

- 3PEN, AC 50 Hz, 400/230 V, TN-C: přívod z T5 (staré) přes KS18
- 3/N/PE, AC 50Hz, 400/230 V, TN-S: rozvody elektroinstalace
- ochrana v případě poruchy – automatickým odpojením od zdroje a ochranným pospojováním (ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.411.3, 411.4)

Základní ochrana před přímým dotykem – ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

ochrana izolací živých částí,

ochrana kryty,

doplňková ochrana proudovým chráničem

Ochrana při poruše, před nepřímým dotykem - ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

ochrana samočinným odpojením od zdroje- v síti TN

ochrana uzemněním a ppospojováním

2.3 Ochrana proti přetížení

Ze strany přívodu do objektu od trafostanice T5, přes KS18 je elektroinstalace chráněna před atmosférickým přepětím svodičem bleskových proudů typu 1 a ochranou proti přepětí typu 2 umístěných v R2 na chodbě 1. NP.

Uzemnění objektu a vnější ochrana před bleskem zůstane původní, je vyhovující (viz RZ z 9.9.2014). Před uvedením do provozu je však nutné provést měření uzemnění a provést případné opatření (není součástí dokumentace).

2.4 Měření spotřeby el. energie

Měření objektu garáží a soc. zázemí je v současné době měřeno elektroměrem, umístěným KS18, jako podružné. Nové měření bude řešeno v dokumentaci „Výstavba areálu HZS Přerov“.

3. TECHNICKÝ POPIS

3.1 Demontáže

Demontáže stávající elektroinstalace je možné provádět po předchozím projednání s uživatelem objektu HZS Přerov a správcem – SEE a SPS OR Olomouc. "

3.2 Rozváděč R2 (v.č. 05)

Přívod do rozváděče z KS18 je kabelem Bude umístěn v místě stávajícího (po jeho demontáži) v chodbě. Navržen je typový, pod omítku typ BF-U3/72, IP30, tř. izol. I. Součástí vybavení jsou i svorkovnice PE a N.

Osazen bude vypínačem a svodičem bleskových proudů s přepětovou ochranou na přívodu(I. a II stupeň, B-C). Přes další vypínač bude ponechána rezerva pro budoucí propojení dalších rozváděčů v přístavbách.

Vývody pro světla jsou přes proudové chrániče s nadproudovou ochranou 10/1N/B/003 (LED svítidla). Svítidla pro únikovou cestu jsou připojena mimo proudový chránič.

Zásuvkové obvody 1 i 3f a bojler jsou připojeny přes proudový chránič. Bojler je připojen přes stykač a časový spínač pro případné připojení dvousazby. Vývody pro ventilátory jsou přes jističe s charakteristikou „C“, ostatní s charakteristikou „B“, se zkratovou odolností 6 kA.

Vývody a přívod jsou přes řadové svorky RVS.

3.3 Rozváděč RZS (v.č. 06)

Bude umístěn v chodbě, vedle R2. . Navržen je typový, pod omítku typ BF-U3/72, IP30, tř. izol. I. Součástí vybavení jsou i svorkovnice PE a N.

Jeden přívod je z kabel. skříně KS18 a druhý z budoucí přípojky z dieselagregátu (NPZ). V současné době, do vybudování TS a NPZ je kabel (WL2) jako rezerva. Přívody jsou opatřeny indikátory napětí, jištěné pojistkovým odpínačem. Na přívodu z TS (KS18 – WL1) je svodič bleskových proudů s přepětovou ochranou (I. a II. stupeň), připojený přes pojistkový odpínač.

Vývody pro světla v garážích a chodbě jsou přes proudové chrániče s nadproudovou ochranou 10/1N/B/003 (LED svítidla). 1f zásuvkové obvody pro RETT BOXy a pohony vrat jsou přes proudový chránič. 3f přívod pro kompresor je připojen mimo proudový chránič. Vývody a přívod jsou přes řadové svorky RVS.

3.4 Elektroinstalace – rozvody osvětlení a zásuvky

Rozvody elektroinstalace budou provedeny v souladu s ČSN 33 2130 ed.2, bezhalogenovými kabely 1-CXKH-R.

Kabely přívodů 2x 1-CXKH-R 4x16 mm² je uložen v příchýtkách PKC1-1201_F po svislé kabelové lávce KL200, uchycené příchýtkami KLSU+šrouby NSM 6x10, kotva do zdi KPO 8 po 1,2m. Z lávky jsou kabely uloženy do drátěných žlabů DZI s integrovanou spojkou. Žlaby jsou uloženy na podpěrách na stěně – typ NPS 62 (125, 250)ZNCR. Podpěry jsou ke stěně uchyceny kotvou KPO 8.

Pro rozvody ve žlabech jsou použity elektroinstalační krabice KSK 100 PO vč. svorkovnice na montážních deskách MDS_S, umístěných na boční stěně žlabu. Pro rozvody pod omítkou se použijí elektroinstalační krabice se svorkovnicí a víčkem KU 68-1903, pod přístroje elektroinstalační krabice KP 68-1901, příp. KP 67/2.

Svody ze žlabů k přístrojům budou v lištách. V místnostech kanceláře, WC a před síně budou kabely pod omítkou v elektroinstalačních zónách. Spínače osvětlení a zásuvky u spínačů u dveří, dále nad pracovní plochou budou umístěny ve výšce 1,2m nad podlahou, ostatní zásuvky 0,3m nad podlahou (pokud není v půdorysech uvedeno jinak).

Pod rozváděčem (0,6m od podlahy) bude umístěna krabice z hlavní ochrannou přípojnici HOP. Tato bude propojena vodičem 16 mm² se stávajícím strojeným zemničem v KS18 a přípojnici PEN, PE v R2 a RZS. Ze svorky v HOP budou propojeny ochranným vodičem CY 4 mm²z/ž bojler, plynový kotel a kompresor.

Zásuvkové okruhy (v.č.03)

Jsou rozděleny do rozváděčů R2 a RZS (po výstavbě trafostanice a náhradního zdroje napájeny samostatně). Z RZS jsou napájeny zásuvkové obvody pro RETTBOXy (13 ks) a pohony vrat (garáž 1 a garáž 2) jsou přes proudový chránič. Dále je napojen na RZS 3f přívod pro kompresor. Ostatní zásuvky jsou připojeny z R2.

Navržené 1f i 3f zásuvky jsou nástěnné s krytím IP43, mimo zásuvky v kanceláři a prostoru sociálek. Zde jsou zásuvky v krabicích pod omítkou. Výška umístění je 0,3 m nad podlahou, pokud není uvedeno na v.č. 03 jinak. Zásuvky 400V/16 a 32A budou umístěny 1,2 m nad podlahou. Zásuvky 230V/16A pro RETTBOX č.3-Xz10, 5-Xz12, 9-Xz9 a zásuvka 400V/32A – X20 v garáži 1 budou umístěny 3,5 m nad podlahou.

Zásuvka v kanceláři CHTS pod oknem a zásuvka ve skladu spec. prostředků pod oknem bude s přepětovou ochranou „D“ (III. st.) – pro připojení PC.

Osvětlení (v.č.04)

Svítlidla jsou rozmístěna tak, aby splňovala podmínky pro osvětlení daných prostor – ČSN EN 12464. Pro osvětlení skladů a garáží jsou navržena průmyslová svítidla např. TREVOS PIXMA LED TUBE 2xT8 s krytím IP66. Do kanceláře a chodbu typu např. GRENOLUX ORI LED 2xT8, do kotelny WC a předsíní např. typ LINEA ROUND, 18W, IP54. Před vchodem do objektu z boční i čelní strany jsou navržena svítidla s pohybovým čidlem např. EMOS LED 14W, IP54. Nad dveřmi z kanceláře, skladu CHTS a chodby budou umístěny nouzová svítidla např. DIONE 13, 3h nouz. Ovládání osvětlení je spínači u dveří, výška 1,2 m nad podlahou. Mimo spínačů v kanceláři a prostoru sociálky, jsou spínače v krabici s krytím IP43.

4. OSTATNÍ

4.1. Zacházení s el. zařízením při požáru

Řídí se dle ČSN 34 3085 ed.2 a souvisejících předpisů. Provozovatel musí zhotovit pro každý požární objekt Požární předpisy, kde určí, které části el. zařízení a jakým způsobem se musí vypínat. Určení pracovníci musí být s tímto předpisem seznámeni.

4.2. Likvidace nebezpečných odpadů

Odpady budou klasifikovány v průběhu stavby a budou likvidovány oprávněnými firmami k likvidaci nebezpečných odpadů. S veškerými vznikajícími odpady musí zhotovitel nakládat v souladu se zákonem Zákon č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů - Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů, Vyhláška č. 383/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů - Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady. Tuto likvidaci zajistí a následně doloží potřebnými doklady o likvidaci zhotovitel díla.

VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Cílem je identifikovat hlavní druhy odpadů, které budou vznikat v rámci této stavby, včetně jejich předpokládaného množství v rámci realizace stavby. U jednotlivých druhů odpadů bude stručně popsán jejich vznik a způsob nakládání s nimi.

Platná legislativa

Při realizaci stavby budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat o odpady kategorie „ostatní“ (O).

Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění. Provádění ustanovení zákona o odpadech upravují navazující vyhlášky.

Nakládání s odpady

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 Sb. povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním.

Ve stavebním povolení bude zakotvena investorovi stavby povinnost nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech.

4.3. Požadavky na zabezpečení provozu a realizace

Před započítím prací je bezpodmínečně nutno pro pracovní postupy zkoordinovat návaznosti a styčné body této stavby a tím zajistit proveditelnost navrženého technického řešení.

Pro provedení je nutná stavební připravenost zařízení, zajištění přístupnosti ze strany provozovatele a zajistit náhradního napájení, zajištění dopravy strojů a el. zař.. Realizační firma musí mít oprávnění pro práci na zařízení SŽ s.o., dle Směrnice SŽDC č.50 - Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách.

4.4. Bezpečnost a hygiena práce

Jedná se o pracoviště silové soustavy nn do 1000V. Před zahájením montážních prací musí být pracovníci montážní organizace prokazatelně proškoleni z příslušných norem, předpisů a musí se dodržovat veškerá bezpečnostní opatření v souladu s ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.3, ČSN EN 50110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních. Vzdálenosti vodivých částí musí být v souladu s ČSN 33 3210, ČSN 33 3220 a ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.3. Vodivé části přístrojů musí být příslušně barevně označeny (oranžově). V oblasti prováděných prací musí být zajištěn beznapětový stav. Pracoviště musí být příslušně vymezeno a opatřeno výstrahami. Při práci se musí používat ochranné a pracovní pomůcky v souladu s ČSN. Na pracovišti musí být rovněž zajištěna a příslušně označená nouzová cesta úniku.

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny podle platných norem a předpisů o ochraně zdraví, životního prostředí, nakládání s odpady a bezpečnosti práce. Dodavatel poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, které mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb.

Dodržování veškerých bezpečnostních předpisů v souladu s ČSN musí kontrolovat investor, provozovatel a montážní organizace.

Práce se budou provádět na vypnutém a zajištěném pracovišti. Staveniště pro práci musí být přesně definováno a ohraničeno. Musí být definována nejbližší místa pod napětí. Pracovníci zhotovitele musí být s těmito podmínkami seznámeni provozovatelem a musí z toho existovat písemný zápis včetně podpisů všech pracovníků daného zhotovitele, kteří budou provádět dané práce.

4.5. Předpoklady pro uvedení do provozu

- Souhlasný stav s projektovou dokumentací.
- Komplexní vyzkoušení a nastavení.
- Kompletní dokladová část od všech nových el. zařízení.
- Osvědčení o kusových zkouškách a prohlášení o shodě.
- Výchozí revize dle platných ČSN.
-

Příloha 1. TZ

Zápis z místního šetření

- vstupní porady

Název akce : Rekonstrukce objektu garáží a sociálního zařízení HZS Přerov

SILNOPROUD

Místo konání : Přerov, areál HZS SŽ,s.o. Přerov

Datum konání : 16.08.2021

Přítomní : Za SŽ s.o. OŘ Olomouc:				
Jméno:	funkce:	mob.:	e-mail:	podpis:
Ing. Lukáš Zítka	VTO	724 484 939	zitka@spravazeleznic.cz	
Ing. Martin Kučík	SS SP	724 460 764	kucik@spravazeleznic.cz	
p. Petr Šafařík	VPS	725 327 928	safarikP@spravazeleznic.cz	
p. Miroslav Frgal	SPS	606 734 245	frgal@spravazeleznic.cz	
Za HZS Přerov				
Bc. Karel Hrehuš	velitel HZS Přerov	702 242 605	hrehus@spravazeleznic.cz	
Projektant TBZ-elektro				
p. Kamarád Vladimír	projektant	731 462 752	kamarad.elektro@seznam.cz	

Předmět porady :

Prohlídka současného stavu objektu a upřesnění požadavků na opravu elektroinstalace po stavebních úpravách, které předchází stavbu „Výstavba areálu HZS Přerov“.

Po prohlídce byly vzneseny požadavky zástupců složek:

Za SŽ s.o. OŘ SEE, SPS Olomouc:

Stávající kabelový přívod z T5 (staré) do KS18 ponechat. Ve skříni KS18 je umístěn elektroměr pro měření odběru celého objektu, přívod-PH0 3x80A, a 2 vývody- PH0 3x40A do R3 v chodbě a PH0 3x63A do R2 v garáži.

Nové rozvody-elektroinstalace, bude napojena novými přívody ze stávající KS18. Jeden do nového R2, umístěného v chodbě a druhý rezervní (do vybudování náhradního zdroje) pro nový RZS, umístěný vedle R2. Rozváděče budou do rekonstrukce areálu HZS propojené.

Elektroinstalace objektu, vzhledem k jeho charakteru bude provedena kabely ve žlabech, případně ve stíněných lištách pro vedení silnoprůdu i kabely pro zabezpečení. Pozor! Rezervní prostor, pro případné rozšíření rozvodů!

Svítlidla v garážích umístit na boční stěny pod žlaby, doporučeny zářivková tělesa LED s IP65. V ostatních prostorách umístit svítidla dle Výpočtu osvětlení.

Za HZS Přerov

Doporučuji provedení elektrorozvodů tak, aby umožňovaly využití v další přístavbě – rezervní vývody v nových rozváděčích R2 a RZS.

Projektantovi bude předán požadavek na umístění přístrojů v jednotlivých prostorách a bude předáno (po zpracování) Požárně bezpečnostní řešení.

Projektant silnoprůdu

Po zaslání podkladů bude zpracován projekt v konceptu, který bude všem zúčastněným zaslán ke konzultaci a případně dalším požadavkům.

Zástupce provozu SEE zašle Revizní zprávu od zařízení hromosvodu.

Dne 16.08.2021

Zapsal:

PROTOKOL č. 17 / 2021

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

V Přerově

Dne 9.9.2021

Složení komise:

Ing. Martin Kučík	SS SP OŘ Olomouc	724 460 764	kucik@spravazeleznic.cz
p. Petr Šafařík	VPS OŘ Olomouc	725 327 928	safarikP@spravazeleznic.cz
p. Miroslav Frgal	SPS OŘ Olomouc	606 734 245	frgal@spravazeleznic.cz
p. Kamarád Vladimír	projektant	731 462 752	kamarad.elektro@seznam.cz

Název objektu:

Název stavby: Rekonstrukce objektu garáží a sociálního zařízení HZS Přerov
SILNOPROUD

Podklady pro vypracování protokolu:

1. Dokumentace stavby
2. Prohlídka místa stavby
3. ČSN 33 2000-4-41 ed.3; ČSN 33 2000-5-51 ed.3; související normy

Přílohy: Bez příloh

Popis objektu (stavby) :

Jedná se o zděný, jednopodlažní objekt s rovnou střechou, samostatně stojící v areálu HZS Přerov. V rámci této akce bude provedena nová elektroinstalace celého objektu – garáže a sociální zázemí HZS Přerov. Přívod el. energie zůstane původní – kabelový z trafostanice T5 (staré) do KS18. Hromosvod původní.

Rozhodnutí:

Vnější vliv	Kód	Vnější vlivy Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3	
		Vnitřní prostor	Venkovní prostory
Prostředí			
Teplota okolí	AA	AA5	AA7
Atmosférické podmínky v okolí (r.vlhkost 15-100%; teplota -50°C +40°C)	AB	AB5	AB7
Nadmořská výška ($\leq 2\,000$ m)	AC	AC1	AC1
Výskyt vody	AD	AD1	AD4
Výskyt cizích pevných těles	AE	AE1	AE4
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF	AF1	AF2
Ráz	AG	AG1	AG1
Vibrace	AH	AH1	AH1
Ostatní mechanická namáhání	AJ	Dosud nestanoveno	Dosud nestanoveno
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK	AK1	AK1
Výskyt živočichů	AL	AL1	AL1
Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM	AM1	AM1
Intenzita slunečního záření	AN	AN1	AN3
Seizmické účinky	AP	AP1	AP1
Blesková úroveň a blesková hustota	AQ	AQ1	AQ3
Pohyb vzduchu	AR	AR1	AR2
Vítr	AS	AS1	AS2

Využití			
Schopnost osob	BA	BA1	BA1
Elektrický odpor lidského těla	BB	Dosud nestanoveno	Dosud nestanoveno
Kontakt osob s potenciálem země	BC	BC1	BC1
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD	BD1	BD1
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE	BE1	BE1
Konstrukce budov			
Konstrukce budov	CA	CA1	
Provedení (konstrukce budovy)	CB	CB1	
Klasifikace dotčeného prostoru			
Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 příloha NA.5 jsou prostory klasifikovány jako		Normální	Nebezpečné

Zdůvodnění:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-4-41,ed.3; ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a na základě znalostí a zkušeností členů komise. Při změnách využití objektu musí být určeny znovu ty části vnějších vlivů, u kterých dochází ke změnám.

Datum sepsání protokolu:

9.9.2021

Podpis předsedy: Kamarád Vladimír