


# SO 432

## DUSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 <p>MAŘÁKOVA 1149, 570 01 LITOMYŠL E-MAIL: PROJEKTY@ELKOR.CZ</p>	
ZPRACOVAL:	ING. PETR KORTYŠ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN ZÁŘECKÝ			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: SEČ	STUPEŇ:	DUSP+PDPS
INVESTOR: POVODÍ LABE, STÁTNÍ PODNIK, VÍTA NEJEDLÉHO 951/8, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ			ZAK.ČÍSLO:	2678-22-3
AKCE: VD SEČ, OPRAVA PŘEMOSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍHO PŘELIVU  OBJEKT: SO 432 – PŘELOŽKA VEDENÍ CZECH HYDRO S.R.O.			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2678
			DATUM:	07/2022
			FORMÁT:	
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.3.1

**ELEKTROPROJEKTY ELKOR**

**Ing. Petr Kortyš**

**Mařákova 1149**

**570 01 Litomyšl**

**ZÁŘÍ 2022**

## **VD Seč, Oprava přemostění bezpečnostního přelivu**

**SO 432 Přeložka vedení Czech Hydro s.r.o.**

# **T E C H N I C K Á   Z P R Á V A**

**Investor:**

**Generální projektant:**

**Hlavní inženýr projektu:**

**Vypracoval:**

**Účel:**

**Povodí Labe, s.p.**

**MDS Projekt**

**Ing. Jan Bursa**

**Ing. Kortyš**

**DÚSP+PDPS**

## OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	3
2	VŠEOBECNĚ .....	3
3	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	4
4	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE .....	4
4.1	Rozvodné soustavy .....	4
4.2	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem:...	4
4.3	Vnější vlivy .....	4
5	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY .....	4
6	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	5
6.1	Všeobecně .....	5
6.2	Provizorní přeložka sdělovacího vedení .....	5
6.3	Definitivní přeložka sdělovacího vedení .....	6
7	DRUH PROSTŘEDÍ A KRYTÍ .....	6
8	SPECIFIKACE POUŽITÍ OCHRANY PŘED ATMOSFÉRICKÝM PŘEPĚTÍM A UZEMNĚNÍ ....	6
9	SPECIFIKACE POUŽITÉ KABELÁŽE A CHRÁNIČEK, ULOŽENÍ A ZÁSADY POKLÁDKY KABELU NN .....	6
10	ZPEVNĚNÉ PLOCHY .....	7
11	ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH .....	7
12	ÚDAJE PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA PROJEKTOVANÉM ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ .....	7
13	ÚDAJE A POKYNY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....	8
14	ZÁVĚR .....	8
15	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ .....	8

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<b>Název stavby</b>	VD Seč, Oprava přemostění bezpečnostního přelivu
<b>Stupeň dokumentace:</b>	DUSP+PDPS
<b>Charakter stavby:</b>	Modernizace
<b>Odvětví:</b>	Silniční doprava
<b>Místo stavby:</b>	k.ú. Seč
<b>Kraj:</b>	Pardubický
<b>Objednatel:</b>	Povodí Labe, s.p. Víte Nejedlého 951/8 500 03 Hradec Králové
<b>Generální projektant:</b>	MDS projekt, s.r.o. Försterova 175 566 01 Vysoké Mýto
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	Elektroprojekty ELKOR Mařákova 1149 570 01 Litomyšl IČ: 03666573
<b>Číslo zakázky:</b>	2678-22-3
<b>Hlavní inženýr projektu:</b>	Ing. Jan Bursa
<b>Odpovědný projektant objektu:</b>	Ing. Petr Kortyš

## 2 VŠEOBECNĚ

V současném stavu je po mostě přes bezpečností přeliv vodního díla Seč, jehož rekonstrukce je předmětem této stavby, vedeno sdělovací kabelové vedení, které zajišťuje komunikaci mezi domkem rychlozávěrů a malou vodní elektrárnou Seč.

Sdělovací vedení je v majetku společnosti Czech Hydro, s.r.o., která zároveň provádí jeho údržbu a provoz.

Toho sdělovací vedení musí být před zahájením rekonstrukce mostu provizorně přeloženo na provizorní konstrukci pro převedení sítí, která bude v rámci tohoto SO zřízena na povodní straně stávajícího mostu tak, aby během opravy mostu byla zajištěna komunikace mezi domkem a elektrárnou.

V definitivním stavu bude položeno definitivní sdělovací vedení typu TCEKEZE 24P1,0. Kabel bude před mostem naspojován na stávající kabel, bude pokračovat k mostu, přes který přejde v připravené ocelové chráničce zavěšené pod mostní konstrukcí. Za mostem bude vedení naspojován zpět na stávající kabel.

Celková délka definitivní trasy je cca 50 m. Mimo most bude kabel uložen do samostatné chráničky 110mm.

Po provedení definitivní přeložky bude demontován provizorní konstrukce a kabely v rozsahu, který to stavba dovolí.

### 3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

1. Požadavky hlavního inženýra projektu a zástupců dotčených organizací
2. Situace 1:200 se zakreslenými inženýrskými sítěmi
3. Pochůzky projektanta a zástupců obce na místě stavby.
4. Ceny dodavatelů a ceny montážních prací v c.ú. 2022
5. Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů

### 4 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

#### 4.1 Rozvodné soustavy

- rozvodná soustava sdělovacího vedení: 2 DC 24V/FELV

#### 4.2 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem:

##### a) Ochrana při poruše je provedena dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2

##### a1) malým napětím FELV:

- V soustavě stejnosměrné 2DC 24V/FELV je ochrana provedena malým napětím podle čl. 414

#### 4.3 Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny podle protokolu o určení vnějších vlivů, který je součástí samostatného listu této technické zprávy.

### 5 POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN EN 61557-4	Elektrická bezpečnost v nízkonapěťových rozvodných sítích se střídavým napětím do 1kV a se stejnosměrným napětím do 1,5kV – Zařízení ke zkoušení, měření nebo sledování činnosti prostředků ochrany – Část 4 : Odpor vodičů uzemnění, ochranného spojení a vyrovnání potenciálu
ČSN EN 62561-2	Součásti ochrany před bleskem (LPC) – Část 2 : Požadavky na vodiče a zemniče
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
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	El. předpisy-El.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	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 34 1610 Z1	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085 ed.2	Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách
ČSN 73 6005 Z4	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 61140 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení

## 6 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 6.1 Všeobecně

Součástí tohoto SO je:

- Položení provizorního sdělovacího kabelu
- Instalace provizorní konstrukce pro převedení vedení přes přeliv
- Instalace podkladních vrstev pro uložení provizorní konstrukce
- Dodávka a montáž chrániček na provizorní konstrukci přes přeliv
- Položení definitivního sdělovacího kabelu
- Uzemnění ocelové chráničky pod mostní konstrukcí
- Demontáž provizorního stavu.

Součástí tohoto SO není:

Demontáž a nová konstrukce zpevněných ploch, které jsou součástí jiného SO v této stavbě.

V rámci tohoto SO bude po překopech vytvořena pláň ze štěrkodrti zhutněna na 45MPa a provizorní zásyp na úroveň terénu.

### 6.2 Provizorní přeložka sdělovacího vedení

V současném stavu je po mostě přes bezpečností přeliv vodního díla Seč, jehož rekonstrukce je předmětem této stavby, vedeno sdělovací kabelové vedení, které zajišťuje komunikaci mezi domkem rychlozávěřů a malou vodní elektrárnou Seč.

Toho sdělovací vedení musí být před zahájením rekonstrukce mostu provizorně přeloženo na provizorní konstrukci pro převedení sítí, která bude v rámci tohoto SO zřízena na povodní straně stávajícího mostu tak, aby během opravy mostu byla zajištěna komunikace mezi domkem a elektrárnou.

V rámci tohoto SO dojde k položení provizorního sdělovacího kabelového vedení typu TCEKEZE 24P1,0. Kabel bude před mostem naspojkován na kabel stávající a povede směrem k bezpečnostnímu přelivu.

Pro provizorní převedení kabelů přes přeliv bude v rámci tohoto SO instalována provizorní konstrukce. Tato konstrukce bude na obou březích osazena na připravenou konstrukci z betonových panelů podsýpaných štěrkovým násypem. Na konstrukce bude připevněna chránička 110mm, do které bude kabel zatažen. Na druhé straně přelivu bude kabel pokračovat k nezpevněné komunikaci, přes kterou přejde kabel překopem v chráničku

110mm s krytím 1m. Na druhé straně komunikace bude kabel naspojován na kabel stávající.

Celková délka provizorní trasy je cca 50 m. Kabel bude uložen do samostatné chráničky 110mm.

### **6.3 Definitivní přeložka sdělovacího vedení**

V definitivním stavu bude položeno definitivní sdělovací vedení typu TCEKEZE 24P1,0. Kabel bude před mostem naspojován na stávající kabel před mostem, bude pokračovat k mostu, přes který přejde v připravené ocelové chráničce 114/3,6mm zavěšené pod mostní konstrukcí. Za mostem bude kabel pokračovat ke kraji komunikaci, za kterým kabel přejde do volného terénu a bude naspojován na kabel stávající.

Vzhledem k nízkému krytí na přechodu ocelové chráničky zespod mostu do navazující komunikace bude chránička na tomto přechodu obetonována.

Ocelová chránička bude uzemněna páskem FeZn 30x4mm, který bude uložen do výkopu.

Po provedení definitivní přeložky bude odstraněna provizorní konstrukce včetně úložných prahů.

Celková délka definitivní trasy je cca 50 m. Mimo most bude kabel uložen do samostatné chráničky 110mm.

#### **Upozornění projektanta:**

**Před zahájením realizace je nutné ověřit skutečný průběh a dimenzi sdělovacího.**

## **7 DRUH PROSTŘEDÍ A KRYTÍ**

Vnější vlivy jsou uvedeny v samostatném protokolu, který je přiložen na konci této technické zprávy.

## **8 SPECIFIKACE POUŽITÍ OCHRANY PŘED ATMOSFÉRICKÝM PŘEPĚTÍM A UZEMNĚNÍ**

V rámci stavby nedochází ke změně chránění před atmosférickým přepětím.

## **9 SPECIFIKACE POUŽITÉ KABELÁŽE A CHRÁNIČEK, ULOŽENÍ A ZÁSADY POKLÁDKY KABELU NN**

Pro komunikaci mezi domkem rychlozávěrů a MVE bude použit nový kabel typu TCEKEZE 24P1,0.

Trasa sdělovacího kabelu je patrná ze situace 1:200, která tvoří přílohu č.2 tohoto projektu a přiložených řezů.

Pod komunikací bude kabel uložen do chráničky 110mm s krytím min. 100cm, která bude přes komunikaci převedena pomocí překopu.

Ve volném terénu bude kabel uložen do červené trubky KOPOFLEX 110/94 s krytím min. 50cm. Po zasypání chráničky se trasa označí červenou folií z plastické hmoty, která bude umístěna 20cm nad povrchem chráničky.

Při pokládce kabelů musí být respektovány ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 736005.

Kabel bude po celé své délce pokládky uložen do plastové ohebné chráničky DN110/94 ve výstražné červené barvě.

Trasu nového kabelu je nutno volit tak, aby kabel nevedl pod v budoucnu stavěnými ploty a pod plánovanými drobnými stavbami (stání na odpadové nádoby, přístřešky, pilířky pro HUP a pilířky ČEZ či jiných správců sítí).

## 10 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Realizace navrhovaných tras, jejichž zemní práce jsou součástí tohoto SO bude prováděna mimo jiné i v pozemních komunikacích (vozovka) jejichž povrchy je nutné uvést po dokončení pokládky do původního stavu tak, aby vyhovovaly kvalitativním parametrům stanovených jejich správci a příslušnými technickými podmínkami.

Při realizaci nových zpevněných ploch je nutné dodržet, aby po provedení zásypu bylo dosaženo maximální možné homogenity únosnosti pozemní komunikace a jejího podloží. Tento požadavek jednoznačně vyúsťuje v nutnost použití vhodných zásypových materiálů a jejich řádného zhutnění.

Vlastnosti stávající zeminy, která se nachází v místě uložení kabelů, není možné bez provedení geotechnického průzkumu v rozsahu celé navrhované trasy posoudit, proto je v rozsahu zpevněných ploch navrženo provedení zásypů z nových materiálů.

V rámci vzájemné koordinace stavebních činností bude ve stavebních objektech pozemních komunikací provedeno snesení stávajících vrstev komunikací a zřízení nové konstrukce vozovek a chodníků v rozsahu nově zřizovaných konstrukčních vrstev komunikací.

Při výkopech v těchto plochách bude v rámci tohoto SO zhutněna pláň ze štěrkodrti 0-32 na Edef2= 45MPa a proveden provizorní zásyp na úroveň stávajícího terénu.

**Součástí tohoto SO nejsou zpevněné plochy mimo rozsah realizovaný v souvisejících SO pozemních komunikací.**

### **Upozornění projektanta!**

**Podmínky řešení, geotechnické poměry a fyzikálně mechanické vlastnosti zemin jsou specifické pro každou stavbu. Z tohoto důvodu projektant doporučuje, aby otevření výkopu probíhalo za účasti geotechnika, který může stanovit vhodnost vykopané zeminy pro opětovné zasypání.**

## 11 ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH

Při výkopových pracích je nutno dodržet ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, které budou vytyčeny před započatím výkopů. Dodavatel je povinen dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v jejich vyjádření, jakož i podmínky stavebního povolení. Při křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi musí být dodržena ustanovení ČSN 73 6005 a podmínky stanovené ve vyjádření jednotlivých majitelů inženýrských sítí.

Ochranné pásmo zřizovaného kabelového vedení nn je 1m od osy kabelu.

## 12 ÚDAJE PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA PROJEKTOVANÉM ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ

Pro možnost provedení tohoto SO musí zhotovitel stavby splňovat příslušnou odbornou způsobilost.

Stavebník v souladu s ustanovením zákona č. 309/2006 Sb., část třetí (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, určí a smluvně zajistí v rámci této zakázky koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor BOZP“). Zhotovitel je povinen spolupracovat s koordinátorem BOZP po celou dobu realizace stavby a dále je povinen smluvně zavázat i všechny své budoucí podzhotovitele k součinnosti s koordinátorem BOZP, a to po celou dobu realizace stavby.

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.



Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s nimi zejména v souladu s ČSN EN 50 110-1 ed.2, ČSN EN 50 110-2 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 34 3085.

Zhotovitel se dále musí při práci a pobytu na stavbě řídit ustanoveními ČSN ISO 8421-1 -8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů, uvedených v ČSN EN 3-7 -10.

Výkopové práce je nutné provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou okamžitě zahrnuty, budou zajištěny zábranami.

### **13 ÚDAJE A POKYNY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Demontované zařízení veřejného osvětlení musí být dle pokynů pracovníků správce VO odevzdáno likvidaci do sběrných surovin, nebo předáno do skladu správce VO dalšímu použití. Nezávadný stavební odpad může být odvezen na skládku.

U případných kolizí se stromy se dle možností kořenový systém obejde ( změnu trasy zakreslit ).

### **14 ZÁVĚR**

Montáž i demontáž zařízení NN musí provádět odborně způsobilá firma. Při provádění veškerých prací na NN musí respektovat požadavky správce veřejné osvětlení města a dle potřeby zvát jejich zástupce na staveniště.

Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací proto investor zajistí vytýčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytýčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.

Po skončení montážních prací provede montážní podnik revizi dle ČSN 33 2000-6, vč. sepsání výchozí revizní zprávy. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, první pomoci při úrazech el. proudem a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti.

Po provedení díla se provede geodetické zaměření skutečného provedení.

V Litomyšli, 10/2022

Zpracoval:  
Ing. Petr Kortyš  
tel: 605 418441  
e-mail:projekty@elkor.cz

### **15 Protokol o určení VNĚJŠÍCH VLIVŮ**

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

**SLOŽENÍ KOMISE :**        předseda :    Ing. Koryš  
                                 členové :    Ing. Zářecký

**NÁZEV AKCE : VD Seč, Oprava přemostění bezpečnostního přelivu**

**SO 432 Přeložka vedení Czech Hydro s.r.o.**

**PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:**

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související normy a předpisy
- situace
- projektová dokumentace

**POPIS OBJEKTU:**

Jedná se o venkovní prostranství pod hrází vodního díla Seč s pohybem nepoučených osob bez elektrotechnické kvalifikace

**ROZHODNUTÍ :**

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů **nebezpečných.**

Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů (dle tab. ZA.1N) :

- Elektrické zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno. Elektrické stroje, přístroje, svítidla a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP20 resp. IP43.
- Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou úpravu. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě.
- V prostorech musí být u elektrického zařízení provedeno zajištění proti nebezpečnému dotyku.

**ZDŮVODNĚNÍ :**

**Vnější činitel prostředí :**

- Teplota okolí : **AA 3, AA 4** ( -25 °C až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: **AB 8** ( venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými a vysokými teplotami )
- Nadmořská výška : **AC 1** (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody : **AD 4<sup>1)</sup>** (stříkající voda )
- Výskyt cizích pevných těles : **AE 1** (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : **AF 1** (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz : **AG 1** (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace : **AH1** (mírné)
- Ostatní mechanické namáhání : **AJ** – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní : **AK1** (bez nebezpečí )
- Výskyt živočichů : **AL1** ( bez nebezpečí )
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
  - Harmonické, meziharmonické **AM 1-1** (kontrolovaná úroveň)
  - Signální napětí **AM 2-1** (kontrolovaná úroveň)
  - Elektrická pole **AM 9-1** (zanedbatelná úroveň)

- Sluneční záření : **AN2** (střední)
- Seismické účinky : **AP1** (zanedbatelné)
- Bouřková činnost : **AQ3** (přímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu : **AR1** (pomalý)
- Vítr : **AS2** (střední)

**Využití :**

- Schopnost osob : **BA1** (laici)
- Dotyk osob s potencionálem země : **BC2** ( výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí : **BD1** (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek : **BE1** (bez významného nebezpečí)

**Poznámka :**

- 1) Tento vliv se v daném prostoru vyskytuje pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy tento vliv nebude působit.

V Litomyšli dne 5. září 2022



předseda komise