

---

## OBSAH:

<b>1</b>	<b>CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY.....</b>	<b>2</b>
1.1	Zhodnotenie polohy a stavu staveniska .....	2
1.2	Vykonané prieskumy .....	2
1.3	Použité mapové a geodetické podklady .....	3
1.4	Príprava pre výstavbu .....	3
1.4.1	Uvoľnenie pozemkov a objektov .....	3
1.4.2	Zabezpečenie ochranných pásiem .....	3
1.4.3	Preložky podzemných a nadzemných vedení .....	3
<b>2</b>	<b>URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY3</b>	
2.1	Urbanistické riešenie .....	3
2.2	Architektonické riešenie a stavebno-technické riešenie .....	4
2.3	Údaje o technológií hlavnej výroby .....	10
2.3.1	Výrobný program .....	10
2.3.2	Časový fond pracovníkov.....	10
2.3.3	Bilancia energií .....	11
2.3.4	Spôsob zabezpečenia údržby základných prostriedkov .....	11
2.4	Manipulácia s materiálom .....	11
2.5	Riešenie dopravy .....	11
2.6	Úpravy plôch a priestranstiev .....	11
2.7	Starostlivosť o životné prostredie .....	11
2.7.1	Odpadové látky .....	11
2.7.2	Prevádzka z hľadiska životného prostredia.....	12
2.8	Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení .....	12
2.8.1	Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení počas výstavby .....	12
2.8.2	Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení počas prevádzky .....	13
2.9	Protipožiarne zabezpečenie stavby .....	15
2.10	Zariadenie civilnej obrany .....	15
2.11	Riešenie protikorozynej ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií .....	17
2.12	Stanovenie nových ochranných pásiem.....	17
<b>3</b>	<b>ZEMNÉ PRÁCE.....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>PODZEMNÁ VODA.....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>ZÁSOBOVANIE VODOU .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>KANALIZÁCIA .....</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>TEPLO A PALIVÁ.....</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>ELEKTROINŠTALÁCIA.....</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>PREHLÁSENIE PROJEKTANTA O SÚLADE S TECHNICKÝMI NORMAMI EN .....</b>	<b>20</b>

---

## 1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

### 1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Kapacita zariadenia je cca. 100 prijímateľov soc. služieb (detí a dospelí). Dvojpodlažné budovy pavilónov „A“, „B“ a „C“ poskytujú ubytovanie v dvojposteľových a trojposteľových izbách so sociálnym zariadením. Zariadenie je bezbariérové, s výťahom. Poskytovanie sociálnych služieb zabezpečuje personál v nepretržitej prevádzke. V rámci optimalizácie životných podmienok a osobnostného rozvoja, ako aj v snahe uplatňovať prvky deinštitucionalizácie boli prijímatelia rozdelení do šiestich integrovaných skupín (vychádzajúc z ich sociálnych, špeciálno-pedagogických a psychologických diagnostík, ako aj z ich zdravotných dispozícií). Za účelom rozvíjania praktických zručností a prípravy na opätovné zaradenie do života bolo v inštitúcii v roku 2006 zriadené chránené tréningové bývanie. V súčasnosti zastrešuje tri prijímateľky soc. služieb, ktoré vedie zariadenie k upevňovaniu pracovných a sociálnych zručností a k rozvíjaniu samostatnosti. Zariadenie poskytuje komplex sociálnych služieb zahrňujúcich sociálnu, ošetrovateľskú, terapeutickú a výchovnú starostlivosť s dôrazom na komplexný rozvoj osobnosti prijímateľa sociálnych služieb ako individuality. Mnohotvárnosť činností realizovaných v zariadení má za úlohu poskytnúť prijímateľovi soc. služieb čo najväčší priestor na uplatnenie špecifických individuálnych dispozícií. Práve so zreteľom na túto orientáciu sa v zariadení pri práci s prijímateľom realizuje široký komplex ergoterapeutických činností: vyšívanie, košíkárstvo, tkanie, výroba sviečok, výroba dekoratívnych predmetov, záhradnícke práce, pomocné práce spojené s úpravou a údržbou interiéru a exteriéru zariadenia či rekreačno-regeneračné aktivity.

**Účelom predmetnej stavby je zvýšenie energetickej efektívnosti** pavilónov „A“, „B“ a „C“. Zvýšenie efektívnosti spočíva vo vyregulovaní ústredného vykurovania a v zateplení stavebných objektov.

Stavba z hľadiska urbanistického riešenia a začlenenia stavby v území bola navrhnutá v súlade s platným ÚPN SÚ mesta Strážske.

Stavba sa nachádza v zastavanom území obce Strážske (v juhovýchodnej časti mesta) v existujúcom areáli domova sociálnych služieb, v blízkosti hlavnej komunikačnej tepny Michalovce - Strážske (cesta I. triedy č.18), v mieste zastavanej plochy (Katastrálne územie Strážske – č. parcel 7/2, 7/3, 8 a 9.

Stavenisko hraničí zo západu zeleňou a následne cestou I. triedy č.18, z východu a juhu so spevnenými plochami areálu, zo severu s prístupovou komunikáciou a parkovacími stáťami pre osobné automobily.

Okolie staveniska je rovinaté, pravidelného odľžnikovitého tvaru.

Územie staveniska nie je porastené stromami, nie je potrebný výrub.

Na predmetnom území, kde sa bude realizovať stavba, sa nachádza nadzemný stavebný objekt SO 001, ktorý je samotný predmetom zvýšenia energetickej efektívnosti, nie je potrebná žiadna asanácia. Na území staveniska sa nachádzajú podzemné inžinierske siete. Ide o vodovodné potrubie (ochranné pásmo 1,5m od steny potrubia), delenú kanalizáciu splaškovú a dažďovú (ochranné pásmo 1,5m od steny potrubia). Taktiež sa tu nachádza podzemný kábel NN (ochranné pásmo 1m).

**Presnú polohu - trasovanie podzemných inžinierskych vedení bude potrebné pred začatím realizácie stavby vytýčiť na základe žiadosti u jednotlivých správov vedení. Tomuto musí predchádzať pred vydaním stavebného povolenia identifikácia jednotlivých vedení v záujmovom území na základe písomných žiadostí investora, resp. jeho zástupcu.**

Na území staveniska sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky.

Na území stavby sa nenachádzajú chránené časti prírody, ani žiadne suroviny pre ťažbu s ďalším využitím..

Realizáciou stavby nebudú vyvolané žiadne preložky jestvujúcich podzemných a nadzemných inžinierskych sietí.

V rámci tejto stavby **nebude zrealizované žiadne nové dopravné napojenie**, ostáva jestvujúce dopravné napojenie areálu DSS z cesty I. triedy č.18 bez zmeny. Taktiež **nebudú realizované žiadne nové parkovacie stáťia** a spevnené plochy (počet zamestnancov, klientov a návštevníkov sa nezvyšuje).

### 1.2 Vykonané prieskumy

a, Prieskum prírodných podmienok:

Na území stavby sa nenachádzajú suroviny pre ťažbu s ďalším využitím.

b, Klimatické pomery:

Teplné straty vykurovaných miestností boli vypočítané v súlade s STN EN 12831 pre vonkajšiu exteriérovú teplotu  $t_e = -13\text{ }^{\circ}\text{C}$ , krajinu normálnu, budovu samostatne stojacu.

miesto :

Strážske

---

priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období :	3,4 °C
oblastná výpočtová teplota :	-13 °C
počet dní vo vykurovacom období :	223 dní

c, Geologický prieskum:

Pre účely tejto stavby nebol zrealizovaný hydrogeologický prieskum základových pomerov v mieste výstavby (vzhľadom na charakter stavby nie je potrebný).

### 1.3 Použité mapové a geodetické podklady

Pre účely riešenia celkovej situácie stavby v stupni "PD pre stavebné povolenie" bola použitá situácia stavby v mierke 1 : 500 z PD Modernizácia budovy DSS z 10/2013 a aktuálna katastrálna mapa.

Podzemné inžinierske siete boli do situácie stavby v katastrálnej mape informatívne zakreslené na základe vyššie spomínanej projektovej dokumentácie.

### 1.4 Príprava pre výstavbu

#### 1.4.1 Uvoľnenie pozemkov a objektov.

Na predmetnom území, kde sa bude realizovať stavba sa nachádza pozemný objekt SO 001 – DSS LIDWINA spájajúci do jedného celku pavilóny „A“, „B“ a „C“. Tieto sú predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie, nie je potrebná žiadna asanácia.

Na území staveniska sa nachádzajú podzemné inžinierske siete. Ide o vodovodné potrubie (ochranné pásmo 1,5m od steny potrubia), delenú kanalizáciu (ochranné pásmo 1,5m od steny potrubia). Taktiež sa tu nachádza podzemný kábel NN.

V rámci tejto stavby sa nebudú realizovať žiadne preložky týchto inžinierskych sietí.

Územie staveniska nie je porastené stromami, nie je potrebný výrub.

#### 1.4.2 Zabezpečenie ochranných pásiem.

Z hľadiska bezpečnosti prevádzky a funkcie zariadení je v priestore staveniska ochranné pásmo vodovodných potrubí (ochranné pásmo 1,5m od steny potrubia) a kanalizácie (ochranné pásmo 1,5m od steny potrubia), NN kábel podzemný (1,0m ochranné pásmo).

V ochrannom pásme podzemných inžinierskych sietí je dovoľené vykonávať výkopové práce len ručne, aby nedošlo k ich poškodeniu. Taktiež nie je dovoľené nad inžinierskymi sieťami zriaďovať dočasné skládky materiálov a trvalé stavby. V mieste prechodu ťažkých mechanizmov musí byť nad podzemnými inžinierskymi sieťami zriadená ochrana cestnými panelmi.

**Presnú polohu - trasovanie podzemných inžinierskych vedení bude potrebné pred začatím realizácie stavby vytýčiť na základe písomných žiadostí u jednotlivých správcov vedení. Tomuto musí predchádzať pred vydaním stavebného povolenia identifikácia jednotlivých vedení v záujmovom území na základe písomných žiadostí investora, resp. jeho zástupcu.**

#### 1.4.3 Preložky podzemných a nadzemných vedení.

Realizáciou stavby nebudú vyvolané žiadne preložky jestvujúcich nadzemných a podzemných inžinierskych sietí.

## 2 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

### 2.1 Urbanistické riešenie

Urbanisticky je komplex areálu výstavby DSS LIDWINA Strážske ponímaný ako súbor solitérnych objektov. Urbanistické riešenie vychádza z diferenciácie samotnej prevádzky a ostatných aktivít v priestore jestvujúceho areálu DSS LIDWINA.

Všetky stavebné objekty DSS sú komponované a situované s dôrazom na orientáciu voči svetovým stranám. Zároveň vytvárajú určitú formu uzavretých vnútro blokov. Tento systém by mal eliminovať prípadný vplyv jednej frekventovanej komunikácie na kvalitu vnútorného prostredia zóny.

Objekty sú situované tak, aby vytvárali kvalitné prostredie v prípade DSS LIDWINA pobytu s dôrazom na intimitu bývania.

---

Funkcia objektov DSS LIDWINA je v súlade s platným územným plánom mesta Strážske pri dodržaní daných koeficientov zastavanosti v území.

Navrhované urbanistické riešenie vyplýva z možnosti jestvujúceho dopravného napojenia na cestu I. triedy č.18 z Ulice Mládeže a veľkosti parcely, na ktorej je stavba realizovaná.

Osadenie jednotlivých objektov a prevádzok bolo navrhnuté tak, aby spĺňalo funkčnosť, dopravnú návaznosť a minimalizovalo energetické straty.

Urbanistické riešenie rešpektuje ochranné pásma jestvujúcich inžinierskych sietí rozvodov. Vzdialenosti ostatných objektov od riešeného SO 001 v rámci tejto stavby sú v súlade so Zákonom č. 50 /1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon), v znení zákona č.237/2000 Z.z. a vykonávacích predpisov.

## **2.2 Architektonické riešenie a stavebno-technické riešenie**

### **Účel zariadenia**

Kapacita zariadenia je cca. 100 prijímateľov soc. služieb (detí a dospelí). Dvojpodlažné budovy pavilónov „A“, „B“ a „C“ poskytujú ubytovanie v dvojposteľových a trojposteľových izbách so sociálnym zariadením. Zariadenie je bezbariérové, s výťahom. Poskytovanie sociálnych služieb zabezpečuje personál v nepretržitej prevádzke. V rámci optimalizácie životných podmienok a osobnostného rozvoja, ako aj v snahe uplatňovať prvky deinštitucionalizácie boli prijímatelia rozdelení do šiestich integrovaných skupín (vychádzajúc z ich sociálnych, špeciálno-pedagogických a psychologických diagnostík, ako aj z ich zdravotných dispozícií). Za účelom rozvíjania praktických zručností a prípravy na opätovné zaradenie do života bolo v inštitúcii v roku 2006 zriadené chránené tréningové bývanie. V súčasnosti zastrešuje tri prijímateľky soc. služieb, ktoré vedie zariadenie k upevňovaniu pracovných a sociálnych zručností a k rozvíjaniu samostatnosti. Zariadenie poskytuje komplex sociálnych služieb zahrňujúcich sociálnu, ošetrovateľskú, terapeutickú a výchovnú starostlivosť s dôrazom na komplexný rozvoj osobnosti prijímateľa sociálnych služieb ako individuality. Mnohotvárnosť činností realizovaných v zariadení má za úlohu poskytnúť prijímateľovi soc. služieb čo najväčší priestor na uplatnenie špecifických individuálnych dispozícií. Práve so zreteľom na túto orientáciu sa v zariadení pri práci s prijímateľom realizuje široký komplex ergoterapeutických činností: vyšívanie, košíkárstvo, tkanie, výroba sviečok, výroba dekoračných predmetov, záhradnícke práce, pomocné práce spojené s úpravou a údržbou interiéru a exteriéru zariadenia či rekreačno-regeneračné aktivity.

### **Poskytované sociálne služby**

LIDWINA DSS poskytujú sociálnu službu fyzickej osobe, ktorá je odkázaná na pomoc inej fyzickej osobe a jej stupeň odkázanosti je najmenej V. podľa prílohy č. 3 zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách v znení neskorších predpisov alebo fyzickej osobe, ktorá je nevidiaca alebo prakticky nevidiaca a jej stupeň odkázanosti je najmenej III. podľa prílohy 3. V DSS sa poskytujú, zabezpečujú a utvárajú podmienky na odborné činnosti, obslužné činnosti a ďalšie činnosti

Pomoc pri odkázanosti fyzickej osoby na pomoc inej fyzickej osoby sa v DSS poskytuje podľa prílohy č. 3 zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách v znení neskorších predpisov podľa stupňa odkázanosti priznanej prijímateľovi soc. služieb v rozhodnutí o odkázanosti.

### **Architektonické riešenie**

Architektúra stavebných objektov vychádza zo základných geometrických tvarov. Pavilóny DSS sú navrhnuté s dvoma nadzemnými podlažiami, obdĺžnikového pôdorysného tvaru, s plochými strechami.

Architektonické riešenie zóny spája prvky klasickej architektúry (ako tvaroslovnými prvkami tak i použitými materiálmi).

Farebné riešenie priečelí stavebných objektov vyplynulo z jestvujúcich farieb DSS LIDWINA.

Stavebné objekty sú navrhované v súlade s nasledovnými normami, vyhláškami a zákonmi:

**STN EN 1991-1-2: 2007** Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženia konštrukcií namáhaných požiarom – **STN EN 1991-1-2/O1:2013**

**STN EN 1991-1-2/AC: 2009** Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženia konštrukcií namáhaných požiarom – **STN EN 1991-1-2/AC2:2013**

**STN EN 1991-1-2/NA: 2006** Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženia konštrukcií namáhaných požiarom

**STN EN 1992-1-2: 2007** Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1992-1-2/AC: 2008** Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1992-1-2/NA: 2008** Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1993-1-2: 2007** Eurokód 3: Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

---

**STN EN 1993-1-2/AC: 2009** Eurokód 3: Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1993-1-2/NA: 2008** Eurokód 3: Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1994-1-2: 2007** Eurokód 4. Navrhovanie spriahnutých ocelobetónových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru – **ST NEN 1994-1-2/A1: 2015**

**STN EN 1994-1-2/AC: 2008** Eurokód 4. Navrhovanie spriahnutých ocelobetónových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1994-1-2/NA: 2008** Eurokód 4. Navrhovanie spriahnutých ocelobetónových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1995-1-2: 2008** Eurokód 5: Navrhovanie drevených konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1995-1-2/AC: 2009** Eurokód 5: Navrhovanie drevených konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1995-1-2/NA: 2011** Eurokód 5: Navrhovanie drevených konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1996-1-2: 2007** Eurokód 6. Navrhovanie murovaných konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1996-1-2/AC: 2011** Eurokód 6. Navrhovanie murovaných konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1996-1-2/NA: 2009** Eurokód 6. Navrhovanie murovaných konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1999-1-2: 2007** Eurokód 9. Navrhovanie hliníkových konštrukcií. Časť 1-2: Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1999-1-2/AC: 2010** Eurokód 9. Navrhovanie hliníkových konštrukcií. Časť 1-2: Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru

**STN EN 1999-1-2: 2012** Eurokód 9. Navrhovanie hliníkových konštrukcií. Časť 1-2: Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru – **STN EN 1999-1-2/NA: 2012**

STN 92 0102: 1999 Požiarna bezpečnosť stavieb. Veličiny a značky

STN 92 0111: 1998 Protipožiarne zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia

STN 92 0201-1: 2000 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku

STN 92 0201-2: 2007 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie

STN 92 0201-3: 2000 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb – STN 92 0201-3/Z3: 2013

STN 92 0201-4: 2000 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti

STN 92 0202-1: 1999 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi

STN 92 0203: 2013 Požiarna bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiaroch – STN 92 0203/O1: 2013

STN 92 0204: 2012 Požiarna bezpečnosť stavieb. Priestory káblového rozvodu

STN 92 0241: 2012 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie objektu osobami – STN 92 0241/Z1: 2012

STN 92 0300: 1997 Požiarna bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla

STN 92 0400: 2005 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov

STN 92 0435: 2000 Stabilné hasiace zariadenia. Hasiace zariadenia na ťažkú penu. Ochrana nadzemnej nádrže

STN 92 0800: 2002 Požiarna bezpečnosť stavieb. Horľavé kvapaliny

STN 92 0901: 1999 Zásady požiarnej bezpečnosti pri skladovaní tuhých palív

STN ISO 23601: 2012 Bezpečnostné značenie. Značenie požiarneho evakuačného plánu

STN 33 2312: 2013 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia malého a nízkeho napätia v pevných horľavých materiáloch a na nich

Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov

Vyhláška č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie v znení neskorších predpisov

Vyhláška č. 505/2002 Z.z. Ministerstva zdravotníctva SR

STN ISO 717-1: 2000 Akustika. Hodnotenie zvukoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Časť 1: Vzduchová nepriezvučnosť stavieb a vnútorných stavebných konštrukcií.

STN 73 0532: 2000 Akustika. Hodnotenie zvukoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Požiadavky

STN 73 0540-1: 2002 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov. Časť 1: Terminológia

---

---

STN 73 0540-2: 2002 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov. Časť 2: Funkčné požiadavky

STN 73 0540-3: 2002 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov. Časť 3: Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov

STN 73 0540-4: 2002 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov. Časť 4: Výpočtové metódy

Sternová, Z. – Bendžalová, J. – Rakovský, Š.: Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov. Časť 1-4. Komentár k STN 73 0540:2002. Bratislava: SÚTN, 2003.

STN EN 13 499: 2003 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Vonkajšie kontaktné zatepľovacie systémy (ETICS) na báze expandovaného (penového) polystyrénu. Špecifikácia

STN EN 13 500: 2003 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Vonkajšie kontaktné zatepľovacie systémy (ETICS) na báze minerálnej vlny. Špecifikácia

STN EN ISO 10211-1 Tepelné mosty v budovách pozemných stavieb. Tepelné toky a povrchové teploty. Časť 1: Všeobecné výpočtové metódy

STN EN ISO 832: Tepelnotechnické vlastnosti budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie. Budovy na bývanie

STN EN ISO 13 790: 2004 Tepelnotechnické vlastnosti budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie. Budovy na bývanie

STN 73 0540-3:2013 - Tepelná ochrana budov, tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov, časť 3 - Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov

STN 73 0802/Z8. Požiarne bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb. Zmena 8.

## **SO 001 – DSS JASANIMA**

### **Konštrukčné riešenie**

#### **AS**

##### **Pavilón "A"**

Búracie práce 1. a 2. nadzemného podlažia pavilónu "A" pozostávajú z odstránenia exteriérových okenných poplastovaných parapetov. Na streche sa odstránia v celom rozsahu oplechovania atík a celého odvodňovacieho systému. Zdemontujú sa vetracie hlavice, ktoré budú nahradené novými.

##### **Pavilón "B"**

Búracie práce tohto pavilónu sa týkajú strechy, na ktorej budú zdemontované v celom rozsahu oplechovania atikových múrov, klampiarske lemovania, plechové krytiny na prístreškoch a dažďové vpusty, ktoré budú nahradené novými.

##### **Pavilón "C"**

Z dôvodu novonavrhnutej terasy a nového prestrešenia v tomto pavilóne je nutné vybúrať časť pôvodnej terasy s odstránením zábradlia, zámkovej dlažby, betónovej podlahy a betónových základov pod existujúcou terasou. Na streche sa v celom rozsahu odstráni oplechovanie atikových múrov a celého odvodňovacieho systému s klampiarskymi prácami. Zdemontujú sa vetracie hlavice, ktoré budú nahradené novými.

Búracie práce je potrebné zrealizovať postupne vo vecných nadväznostiach tak, aby boli dodržané všetky bezpečnostné predpisy a ustanovenia vyhlášky č. 147/2013 Zb. a protipožiarne predpisy.

Búracie práce na všetkých pavilónoch budú zrealizované v tomto slede: Zo striech sa zdemontujú strešné vpusty, vetracie hlavice, oplechovania atikových múrov, ostatné klampiarske práce a celý odvodňovací systém. Vo všetkých troch pavilónoch sa zrealizuje demontáž bleskozvodov (spätná montáž po zateplení).

V pavilóne "A" budú zdemontované dané parapety okien. V pavilóne "C" sa vybúra daná časť pôvodnej terasy so zámkovou dlažbou a oceľovým zábradlím. Zámková dlažba sa vybúra aj v časti spojovacej terasy medzi pavilónom a novonavrhovaným prístreškom.

Z dôvodu zateplenia fasády objektu aj jeho soklovej a základovej exteriérovej strany, sa v časti novonavrhnutého zateplenia zrealizuje strojne rozšírený výkop, vykopaný kolmý resp. šikmý (podľa výšky výkopu) v sklone 1 : 0,6. Vykopaná zemina bude použitá v rámci spätných zásypov a terénnych úprav objektu.

Existujúce základové konštrukcie nie sú predmetom riešenia projektovej dokumentácie.

Novonavrhnuté základy budú zrealizované pod terasou v pavilóne "C". Základovou konštrukciou stĺpov prístrešku sú základové pätky z простého betónu (B15) C 12/15, pôdorysných rozmerov 1,0 x 1,0 m, výšky 1,10 m. Terasa je osadená na obvodových základových pásoch z простého betónu (B15) C12/15.

Všetky pôvodné zvislé konštrukcie zostávajú zachované - nie sú predmetom riešenia.

---

Nosnou časťou navrhovaného prístrešku v pavilóne "C" sú drevené stĺpy 180/180 mm, ktoré sú kotvené do oceleových prvkov 2/z, zabetónovaných v základových pätkách.

Projektová dokumentácia nepredpokladá žiadne zásahy do vodorovných konštrukcií. Pôvodné vodorovné konštrukcie ostávajú zachované.

Výnimkou je pôvodná terasa v pavilóne "C", ktorá z dôvodu novonavrhutej bude vybúraná a nahradená novou.

Nosnou konštrukciou navrhnutého dreveného prístrešku v pavilóne "C" sú drevené stĺpy, ktoré spolu s drevenými priečlami, väznicami a krokvami vytvárajú tuhú jednoliatu konštrukciu prístrešku. Stĺpy sú pri podlahe kotvené k oceleovým prvkom 2/z, ktoré sú zabudované v betónových pätkách.

Skladba krytiny prístrešku :

- plech titanzinok RHEINZINK hr. 0,7 mm s dvojitou stojatou drážkou
- štruktúrovaná rohož Vapozinc/Air-Z
- difúzne otvorená poistná hydroizolácia kontaktná s prelepenými spojmi (napr. Delta Maxx)
- plné doštenie z dosiek OSB3, hr. 22 mm.

Prístrešok je jednostranne spádovaný k dažďovému žľabu a zvodu s vyústením na terén.

Existujúca strecha pavilónu "A", "C" je sedlová so štítovými atikami, obojstranne spádovaná s krytinou asfaltových pásov s dažďovými žľabmi a zvodmi ústiacimi do kanalizácie.

Pôvodná skladba strešného plášťa pavilónu "A", "C" :

- povrchová úprava SA - 13
- živичná krytina - Bitagit S, IPA, Bitagit S, Na
- dosky Kryzolit hr. 50 mm lepené do asfaltového náteru (SA - 10)
- živичná krytina SA - 10
- pórobetónový strešný plášť

Pôvodná strecha pavilónu "B" je plochá jednoplášťová viacvrstvomá s krytinou asfaltových pásov s vnútornými dažďovými zvodmi.

Pôvodná skladba strešného plášťa pavilónu "B" :

- Alfobit S
- Bitagit Si, IPA, Bitagit Si
- Polsid hr. 50 mm
- polystyrén hr. 50 mm
- perlitbetón v spáde 50 - 150 mm
- stropný panel

Na pôvodné skladby strešného plášťa vo všetkých troch pavilónoch "A", "B", "C" bude zrealizované zateplenie v tejto skladbe :

- hydroizolácia PVC fólia Monarplan FM, hr. 1,50 mm, mechanický kotvená, kotvenie "EJOT" skrutka TKR 4,8 x 160 mm + tanierová podložka HTK 50 x 95 mm, 5 ks/m<sup>2</sup>
- separačná fólia 300 g/m<sup>2</sup>
- tepelná izolácia EPS 100S STABIL, hr. 140 mm

Podlahy nie sú predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie. Pôvodné podlahy ostávajú zachované.

Výnimkou je novonavrhnutá terasa v pavilóne "C", ktorá oproti pôvodnej je po stranách rozšírená. Nosnou konštrukciou terasy je železobetónová doska D001 hrúbky 200 mm z betónu (B20) C16/20, vystužená Kari sieťou, osadená na hydroizolácii, podkladnom betóne hr. 100 mm zhutnenom štrkovom podsype hr. 100 mm. Nášľapnou vrstvou terasy je zámková dlažba hr. 40 mm osadená v maltovom lôžku hr. 10 mm. Zámková dlažba bude zrealizovaná aj na pôvodnej spojovacej časti terasy medzi pavilónom a novonavrhnutou terasou. Súčasťou terasy sú jednoramenné schody a rampa pre imobilných. Terasa a rampa sú z bezpečnostného hľadiska opatrené nerezovým zábradlím.

Okná, dvere a zasklené steny v obvodovom plášti vo všetkých pavilónoch sú pôvodné plastové.

Navrhnuté sú nové exteriérové okenné parapetné poplastované plechy v pavilóne "A". Nesplňajú dostatočnú šírku parapetného plechu potrebnú pre hrúbku zateplenia fasády pavilónu.

Povrchové úpravy interiérových priestorov objektu ostávajú pôvodné bez stavebného zásahu.

Fasáda objektu (okrem pôvodného zateplenia) bude zateplená zatepľovacím systémom Baumit hr. 100 mm (ostenia a nadpražia otvorov - hr. 40 mm), kde povrchovou úpravou je vysoko paropriepustná omietka Baumit na silikátovej báze s fotokatalitickým efektom v kombinácii farieb : škoricovohnedá - SWEET 3131 s farbou žltou SMILE 3045 a farbou sivou ELITE 3295. Zateplenie sokla bude zatepľovacím systémom hr. 50 mm s vysoko paropriepustnou omietkou Baumit, farby sivej.

**Navrhované odtiene fasády a sokla je nutné prispôbiť odtieňom už existujúceho zateplenia.**

Okná, dvere a zasklené steny vo fasáde objektu ostávajú pôvodné - plastové, farba biela.

---

Strešná krytina prístrešku v pavilóne "C" je navrhnutá z titanzinkového plechu RHEINZINK - pre PATINA s povrchovou úpravou walzblank. Drevená konštrukcia prístrešku je z dreva smrekového, napúšťaného syntetickým lazurovacím náterom LIGNOLUXIN s insekticídnym a fungicídnym účinkom voči hnilobe, hubám, plesňam a drevokaznému hmyzu.

Vysprávky exteriérových omietok pri realizácii navrhovaných okenných parapetov v pavilóne "C" pozostávajú z nanosenia cementového nástreku, vyrovnávajúcej tepelnoizolačnej omietky a následnej aplikácie zatepľovacieho systému. Odporúčam zatepľovací systém BAUMIT.

**Paropriepustný zatepľovací systém difúzne otvorených komponentov je zložený :**

- z vysoko paropriepustnej lepiacej stierky s bielym cementom na lepenie a stierkovanie fasádnych izolačných dosiek EPS
- fasádnej izolačnej dosky na báze EPS, TERM alebo REFLEKT, kde paropriepustnosť je zabezpečená patentovaným systémom dierok s priemerom 2 mm.
- kotvy pre lepený spoj, bez tepelných mostov
- sklotextilna armovacia mriežka odolná voči pôsobeniu zásad
- základný penetračný náter prémiovej kvality na zlepšenie vlastností a vyrovnanie nasiakavosti predovšetkým pri obnove starších fasád
- povrchová úprava - vysoko paropriepustná omietka na silikátovej báze s fotokatalitickým efektom, ktorý vytvára aktívnu ochranu pred organickým znečistením a vyžaduje tak minimálne nároky na údržbu a obnovu počas celej životnosti

Navrhované klampiarske práce a odvodňovací systém budú zrealizované z titanzinkového plechu hr. 0,7 mm - RHEINZINK - PATINA, s povrchovou úpravou walzblank. Pred realizáciou klampiarskych prác je nutné premerať skutkový stav.

Detaily klampiarskych výrobkov zrealizovať v zmysle STN 73 3610, technologického predpisu a typových detailov f. RHEINZINK. Pred realizáciou odporúčame prizvať na stavbu technika f. RHEINZINK a zhotoviteľ klampiarskych prác je povinný predložiť na odsúhlasenie výrobnú dokumentáciu klampiarskych výrobkov generálnemu projektantovi a jej správnosť potvrdiť zápisom do stavebného denníka.

**Elektro**

Predmetom riešenia tohto projektu je vonkajšia ochrana pred bleskom (bleskozvod a uzemňovacia sústava) pavilónu „A“, „B“ a „C“ domovu sociálnych služieb LIDWINA v Strážskom.

☐ Súvisiace predpisy a normy, hlavne:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| • STN EN 62305-1:2007    | Ochrana pri zásahu blesku. Časť 1: Všeobecné princípy                                  |
| • STN EN 62305-2:2008    | Ochrana pri zásahu blesku. Časť 1: Manažérstvo rizika                                  |
| • STN EN 62305-3:2007    | Ochrana pri zásahu blesku. Časť 1: Fyzické poškodenie objektov a ohrozenie života      |
| • STN EN 62305-4:2007    | Ochrana pri zásahu blesku. Časť 1: Elektrické a elektronické systémy v stavbách        |
| • Vyhl. č. 508/2009 Z.z. | Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. |
| STN 33 1500+Z1           | Revízie elektrických zariadení   |

Projekt rieši:

- uzemnenie a bleskozvod

Projekt nerieši:

- vnútornú ochranu pred bleskom a prepätím

Strecha pavilónu A bude pokrytá mäkkou strešnou krytinou podľa návrhu stavebnej časti. Samotné bleskozvodné zariadenie je navrhnuté podľa normy STN EN 62 305 pre triedu LPS III navrhnutá výpočtom programom ELPROCAD metódou mrežovej zbernej siete. Pre zberné vedenie je navrhnutá mrežová sústava bleskozvodu, ktorá je vytvorená zberným vedením vodičom AlMgSi D 8 po na plechovej atike a na rovných častiach strechy s podperami DEHN PV-SL Rd 8 snap 36S. Tieto podpery sú navrhnuté na uchytenie na hladký povrch pomocou samolepiacej časti základne podpery. Objekt bude mať sedem zvodov. Zvody sú navrhované ako povrchové vodičmi AlMgSi D 8 na podperách PV 17 na zateplenú fasádu. Skúšobná svorka SZ povrchových zvodov bude osadená vo výške cca 2.0 m nad upraveným terénom. Od skúšobnej svorky SZ do zeme na obvodový



---

zemnič bude zvod FeZn D 10 chránený ochranným uholníkom OU s podperami 2x DUz. Zvody budú uzemnené na obvodový zemnič FeZn 30 x 4 v rýhe 35 x 70 cm po obvode pavilonu podľa možností na základový zemnič so zemniacim pozinkovaným vodičom FeZn 30 x 4 v betónovom základe min. 10 cm s vývodmi v mieste navrhovaných zvodov. Zemný odpor jedného zvodu nemá byť väčší ako 10 ohmov za obvyklých pôdnych podmienok podľa STN 62305, zemnič typu „B“.

Strecha pavilónu B bude pokrytá mäkkou strešnou krytinou podľa návrhu stavebnej časti. Samotné bleskozvodné zariadenie je navrhnuté podľa normy STN EN 62 305 pre triedu LPS III navrhnutá výpočtom programom ELPROCAD metódou mrežovej zbernej siete. Pre zberné vedenie je navrhnutá mrežová sústava bleskozvodu, ktorá je vytvorená zberným vedením vodičom AlMgSi D 8 po na plechovej atike a na rovných častiach strechy s podperami DEHN PV-SL Rd 8 snap 36S. Tieto podpery sú navrhnuté na uchytenie na hladký povrch pomocou samolepiacej časti základne podpery. Objekt bude mať sedem zvodov. Zvody sú navrhované ako povrchové vodičmi AlMgSi D 8 na podperách PV 17 na zateplenú fasádu. Skúšobná svorka SZ povrchových zvodov bude osadená vo výške cca 2.0 m nad upraveným terénom. Od skúšobnej svorky SZ do zeme na obvodový zemnič bude zvod FeZn D 10 chránený ochranným uholníkom OU s podperami 2x DUz. Zvody budú uzemnené na obvodový zemnič FeZn 30 x 4 v rýhe 35 x 70 cm po obvode pavilonu podľa možností na základový zemnič so zemniacim pozinkovaným vodičom FeZn 30 x 4 v betónovom základe min. 10 cm s vývodmi v mieste navrhovaných zvodov. Zemný odpor jedného zvodu nemá byť väčší ako 10 ohmov za obvyklých pôdnych podmienok podľa STN 62305, zemnič typu „B“.

Strecha pavilónu C bude pokrytá mäkkou strešnou krytinou podľa návrhu stavebnej časti. Samotné bleskozvodné zariadenie je navrhnuté podľa normy STN EN 62 305 pre triedu LPS III navrhnutá výpočtom programom ELPROCAD metódou mrežovej zbernej siete. Pre zberné vedenie je navrhnutá mrežová sústava bleskozvodu, ktorá je vytvorená zberným vedením vodičom AlMgSi D 8 po na plechovej atike a na rovných častiach strechy s podperami DEHN PV-SL Rd 8 snap 36S. Tieto podpery sú navrhnuté na uchytenie na hladký povrch pomocou samolepiacej časti základne podpery. Objekt bude mať sedem zvodov. Zvody sú navrhované ako povrchové vodičmi AlMgSi D 8 na podperách PV 17 na zateplenú fasádu. Skúšobná svorka SZ povrchových zvodov bude osadená vo výške cca 2.0 m nad upraveným terénom. Od skúšobnej svorky SZ do zeme na obvodový zemnič bude zvod FeZn D 10 chránený ochranným uholníkom OU s podperami 2x DUz. Zvody budú uzemnené na obvodový zemnič FeZn 30 x 4 v rýhe 35 x 70 cm po obvode pavilonu podľa možností na základový zemnič so zemniacim pozinkovaným vodičom FeZn 30 x 4 v betónovom základe min. 10 cm s vývodmi v mieste navrhovaných zvodov. Zemný odpor jedného zvodu nemá byť väčší ako 10 ohmov za obvyklých pôdnych podmienok podľa STN 62305, zemnič typu „B“.

Ochrana pred krokovým prepätím bude zabezpečená tým, že v okolí všetkých zvodov umiestnených vedľa vstupov a na miestach kde je počas búrky predpokladaný pohyb osôb, alebo živých bytostí, a kde je potrebné zabrániť úrazu dotykovým alebo krokovým napätím vyvolaným zásahom blesku s dodržaním STN EN 62 305 -3 oddiel 8 sa budú izolovať zvody do výšky 3m vhodnou izoláciou spĺňajúcou požiadavky STN EN 62 305-3. Vo vodorovnej vzdialenosti 3m po úrovni terénu asfaltovým kobercom o hrúbke 5cm alebo štrkovou vrstvou o hrúbke minimálne 15cm a dosiahnuť odpor izolačnej vrstvy asfaltu minimálne 5 kiloohmov/m. Pri všetkých zvodoch je potrebné umiestniť výstražné tabuľky( V prípade búrky nepribližovať sa k zvodu na 3m). Pripadne zabrániť úrazu účinným uzemňovačom vid'. STN EN 62 305 čl. E.5.4.3.4. ods.6.

Pre správnu funkčnosť ochrany pred bleskom je mimo iné, potrebné dodržať požiadavky noriem STN EN 62 305-3 obr.E1 a STN EN 62 305-4 tabuľka 2 viažuce sa k manažmentu, podkladom, koordinácii jednotlivých profesií, a vypracovania stavebných detailov a dokumentovania stavby.

#### Montáž ochrannej bleskozvodnej sústavy:

Montáž ochrannej sústavy s pasívnym bleskozvodom môže vykonať subjekt (montážna organizácia), ktorý preukáže svoju odbornú spôsobilosť na vykonanie montáže osvedčením v zmysle §16 zákona č. 124/2006 Z.z.. Montáž musí byť vykonaná podľa projektu, zmeny musia byť zakreslené a odsúhlasené projektantom. Bezpodmienečne musí byť dodržaná výška hrotov zachytávačov ako aj umiestnenie zachytávačov. Po ukončení montáže musí byť odovzdaná dokumentácia so zakreslením skutočnej inštalácie bleskozvodu. Montáž ochrannej sústavy nesmie byť realizovaná pred búrkou, počas búrky a tesne po búrke !

- **Odborné prehliadky a odborné skúšky (OPaOS-revizia)**
- **Po vykonaní montáže bleskozvodu je potrebné vykonať východiskovú OP (revíziu) v zmysle STN EN 620 305.**

#### Záverečné ustanovenie

Pred predaním elektrických rozvodov do prevádzky, musí byť dodávateľom odovzdaná stavebníkovi východzia správa o odbornej prehliadke a skúške el. zariadenia podľa STN 33 2000-6. Ďalej je nutné, aby

---

dodávateľ zariadenia alebo montážna organizácia riadne zaškolila používateľa o prevádzke, funkcií a využití el. zariadenia v zmysle STN 34 3100. Spôsob obsluhy, prevádzkovanie a údržba sa prevádza podľa návodov a predpisov dodávateľov týchto zariadení. Všetky elektromontážne práce musia byť prevedené podľa platných noriem STN ako aj bezpečnostných predpisov pri práci.

#### Upozornenie na zostatkové riziká:

Všetky údaje potrebné pre inštaláciu, prevádzku a údržbu el. inštalácie stavby musí uviesť dodávateľ vo svojej technickej dokumentácii, spracovanej v súlade príslušnými STN EN. Dodávateľská dokumentácia musí byť odsúhlasená projektantom realizačného projektu.

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom v prípade neodstraniteľných nebezpečenstiev bude vylúčené v zmysle STN EN /Bezpečnosť strojových zariadení - el. zariadenia strojov/ zabezpečením a osadením výstražných tabuliek na el. zariadeniach, spracovaním a vyvesením prevádzkových predpisov /poriadku/ a poučením pracovníkov prichádzajúcich do styku s el. zariadením.

Pri vykonaní prác na obsluhu a údržbe el. zariadení objektu /prípadne pri havarijných zásahoch/ musia byť obsluhu k dispozícii osobné pracovné a ochranné pomôcky. Stanovené pracovné a ochranné pomôcky musia byť v určených lehotách periodicky kontrolované a opatrené plombou, ktorá osvedčuje vykonanú kontrolu.

#### **Vyhodnotenie zostatkových nebezpečenstiev:**

Podľa zákona č. 124/2006 Z.z., § 4, odsek 1 sa v PD predpokladajú nasledovné možné zostatkové riziká:

- možnosť úrazu osôb elektrickým prúdom do 1000 V
- možnosť úrazu osôb nedostatočne a nesprávne zabezpečeným pracoviskom
- možnosť úrazu osôb nepoužitím predpísaných pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych predpísaných pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím predpísaných pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb pádom alebo pošmyknutím sa
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických postupov
- možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických postupov
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických pomôcok
- možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických pomôcok
- a iné

Nakoľko zostatkové riziká sa nedajú celkovo vylúčiť, ich zníženie alebo obmedzenie je možné dosiahnuť nasledovnými opatreniami:

- realizovaním projektovaného diela podľa uvedenej PD a v nej uvádzaných a citovaných noriem
- realizovaním projektovaného diela kvalifikovanými pracovníkmi v zmysle vyhl. MPSVaR č.508/2009 Zb.z., ako aj vyhlášky SÚBP č. 51/1978 Zb. a v zmysle ostatných súvisiacich legislatívnych predpisov
- realizovaním projektovaného diela len schválenými a certifikovanými výrobkami a materiálmi s príslušnými atestami
- spracovaním a následným aj dodržiavaním schválených prevádzkových predpisov prevádzkovateľa projektovaného zariadenia
- realizovaním prvej tzv. východiskovej revízie projektovaného diela a elektroinštalácie
- vykonávaním pravidelných a čiastkových odborných prehliadok a skúšok zriadeného el. zariadenia
- dôsledným dodržiavaním prevádzkových a bezpečnostných predpisov
- pravidelným školením pracovníkov v zmysle prevádzkových a bezpečnostných predpisov
- zvyšovaním úrovne údržbárskej činnosti

Zostatkové riziká realizovaného diela je potrebné v pravidelných intervaloch monitorovať a vyhodnocovať, a v prípade výskytu ich novej formy a skutočnosti, dopĺňať do prevádzkových a bezpečnostných predpisov

### **2.3 Údaje o technológií hlavnej výroby**

#### **2.3.1 Výrobný program**

V rámci tejto stavby nie sú riešené žiadne prevádzkové súbory, je riešené len zateplenie budovy.

#### **2.3.2 Časový fond pracovníkov**

Nie je predmetom tejto projektovej dokumentácie, nakoľko sa nemenia počty zamestnancov.

### 2.3.3 Bilancia energií

Podrobne vid' časť 5,6,7,8 a 9 tejto Súhrnnej technickej správy.

### 2.3.4 Spôsob zabezpečenia údržby základných prostriedkov

Zariadenia sú prevádzkovo spoľahlivé a vyžadujú len bežnú údržbu. Pre bezpečný chod zariadení sa predpokladá neustála kontrola a revízia zariadení.

Opravy väčšieho rozsahu budú podľa jednotlivých prípadov objednávané u odborných firiem (revízie VZT zariadení, opravy výťahov...).

## 2.4 Manipulácia s materiálom

Vzhľadom na charakter tejto stavby nie je predmetom tejto projektovej dokumentácie.

## 2.5 Riešenie dopravy

Nie je predmetom tejto projektovej dokumentácie. Dopravné napojenie zostáva oproti jestvujúcemu stavu nezmenené, taktiež spevnené plochy a parkovacie státa zostávajú nezmenené oproti existujúcemu stavu.

## 2.6 Úpravy plôch a priestranstiev

Vzhľadom na charakter stavby nie sú predmetom tejto projektovej dokumentácie, tieto zostávajú oproti jestvujúcemu stavu bez zmien.

Cesty sú s krytom z asfaltbetónu, chodníky s krytom zo zámkovej dlažby. Cesty sú doplnené vodorovným a zvislým dopravným značením.

Úpravy ostatných plôch a priestranstiev (mimo zastavaných nadzemných objektov, spevnených plôch a ciest) sú zrealizované oševom trávnyim semenom a stromami.

## 2.7 Starostlivosť o životné prostredie

### 2.7.1 Odpadové látky

Odpady, ktoré budú vznikať v priebehu výstavby, budú prechodne zhromažďované v zodpovedajúcich zhromažďovacích prostriedkoch alebo určených miestach (zabezpečených plochách), oddelené podľa kategórie a druhu. Zhromažďovacie prostriedky resp. miesta zhromažďovania odpadov budú riadne označené názvami, číselnými kódmi druhov odpadu a kategóriou podľa Katalógu odpadov.

Zhromažďovacie prostriedky pre nebezpečné odpady budú opatrené identifikačnými listami nebezpečného odpadu a označené grafickým symbolom nebezpečnej vlastnosti podľa osobitných predpisov.

Zhromaždené odpady budú priebežne, po dosiahnutí technicky a ekonomicky optimálneho množstva, odvážené oprávnenou firmou mimo areál staveniska k ich ďalšiemu využitiu resp. k ich zneškodneniu. Tento postup bude zaistený zmluvne so všetkými súvisiacimi náležitosťami (spôsob a frekvencia odvozu odpadov). Vlastná manipulácia s odpadmi vznikajúcimi pri výstavbe bude technicky zaistená tak, aby boli minimalizované prípadné negatívne odpady na životné prostredie

Realizáciou predmetnej stavby v priebehu výstavby vzniknú nasledujúce odpady (zatriedenie v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č.284/2001 Z.z.)

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Nakladanie s odpadom	Kategória odpadu		Predpokladané množstvo v tonách
			N	O	
17 01 01	Betón	D1		•	0,4
17 01 03	Obkladačky, dlaždice, keramika	D1		•	0,2
17 02 01	Drevo	R1		•	2,8
17 04 05	Železo a oceľ	R4		•	3,2
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	D1		•	19,2

17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	D1		•	9,8
----------	--	----	--	---	-----

Prevádzkou stavebných objektov vzniknú nasledujúce odpady (zatriedenie v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č.284/2001 Z.z.)

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Nakladanie s odpadom	Kategória odpadu		Predpokladané množstvo v tonách
			N	O	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	R1		•	0,20
15 01 02	Obaly z plastov	R3		•	0,15

#### **Likvidácia odpadov:**

Obaly z papiera, lepenky, železný odpad budú vykupované zbernými surovinami.

Betón, tehly a zmesi betónu, obkladačiek a dlaždíc, plasty budú uložené na riadenej skládke určenou zmluvne medzi prevádzkovateľom skládky a investorom.

Odpady, ktoré budú vznikať v priebehu výstavby, budú prechodne zhromažďované v zodpovedajúcich zhromažďovacích prostriedkoch alebo určených miestach (zabezpečených plochách), oddelené podľa kategórie a druhu. Zhromažďovacie prostriedky resp. miesta zhromažďovania odpadov budú riadne označené názvami, číselnými kódmi druhov odpadu a kategóriou podľa Katalógu odpadov.

Zhromažďovacie prostriedky pre nebezpečné odpady budú opatrené identifikačnými listami nebezpečného odpadu a označené grafickým symbolom nebezpečnej vlastnosti podľa osobitných predpisov.

Odvoz a ďalšie nakladanie s odpadom zabezpečuje oprávnená organizácia v zmysle Zákona č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení Zákona č.24 / 2004 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 223 / 2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, ako aj vyhlášky MŽP SR č. 283 / 2001 Z.z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 509 / 2002 Z.z. a vyhlášky č. 128 / 2004 Z.z.

Tento zákon nadobúda účinnosť 1. januára 2016 okrem čl. I § 13 písm. e) šiesteho bodu, § 14 ods. 1 písm. j) a čl. V prvého a druhého bodu, ktoré nadobúdajú účinnosť 1. júla 2016, a čl. I § 83 ods. 3 písm. b), ktorý nadobúda účinnosť 1. januára 2017.

#### **2.7.2 Prevádzka z hľadiska životného prostredia**

Stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie a je navrhovaná podľa súčasne platných požiadaviek pre ochranu životného prostredia.

Objekty areálu sú navrhnuté tak, aby bol k ním zabezpečený bezpečný prístup vozidiel požiarnej ochrany.

Prevádzka v areáli sa bude riadiť prevádzkovým poriadkom prevádzkovateľa, ktorý zohľadňuje prevádzkové i bezpečnostné požiadavky na obsluhu a užívanie jednotlivých prevádzok.

Pracovné priestory musia spĺňať požiadavky hygienických predpisov.

Na ochranu spodných a povrchových vôd v zmysle zákona č. 364/2004 O vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Vodný zákon) a Nariadenia vlády SR č. 491/2002 Z.z., sa v rámci stavby riešia následovné opatrenia:

- vypúšťané splaškové, dažďové a kontaminované vyčistené odpadové vody (vyčistené v lapači ropných látok) svojím zložením neprekračujú povolené limity prípustného znečistenia vypúšťaných látok do kanalizácie.

#### **2.8 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**

##### **2.8.1 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení počas výstavby**

Dodávateľ stavebných prác je povinný dodržiavať Vyhlášku Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných

práci a práci s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

Táto vyhláška ustanovuje podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach

1) a práci s nimi súvisiacich (ďalej len "stavebné práce") a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

(2) Táto vyhláška sa vzťahuje aj na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri iných prácach vykonávaných pomocou pracovných postupov a pracovných prostriedkov používaných pri stavebných prácach.

(3) Táto vyhláška sa vzťahuje na práce vykonávané pri záchrane osoby na stavenisku<sup>2)</sup> v nevyhnutnom rozsahu, ktorý je potrebný na záchranu života a zdravia, a to po vykonaní nevyhnutných bezpečnostných opatrení na ochranu života a zdravia a len počas nevyhnutne potrebného času. Táto vyhláška sa nevzťahuje na práce vykonávané záchrannými zložkami integrovaného záchranného systému<sup>3)</sup> pri záchrane osoby na stavenisku.

O bezpečnostných predpisoch pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach pojednávajú STN 33 2000, STN 33 1310, a STN 34 3103.

Elektrické zariadenie sa musí udržiavať v stave, ktorý odpovedá platným elektrotechnickým normám.

Preventívnu odbornú a kvalifikovanú údržbu musia zaisťovať pracovníci v zmysle Vyhlášky č. 508 Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky z 9. júla 2009, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

## 2.8.2 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení počas prevádzky

### Posúdenie rizík

Podľa STN EN 1050 – Bezpečnosť strojov, eliminácia rizika, odstránenie zostatkového rizika v zmysle § 6 zák. č. 330/1996 Z.z. v znení zákona č. 367/2001 Z.z.

#### 1./ Identifikácia ohrození:

.č.	Ohrozenie	Príloha A EN 292-2: 1996/A1:1995	EN 292 / 1996	
			Časť 1	Časť 2
	<b>Elektrické ohrozenie</b>			
.1	Dotyk so živými časťami (priamy dotyk) – el. rozvádzače a el. motory strojov- spínacia skriňa	1.5.1, 1.6.3	4.3	3.9, 6.2.2
.2	Dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými, následkom zlých podmienok, najmä porušenia izolácie (nepriamy dotyk)	1.5.1	4.3	3.9
	<b>Ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad</b>			
.1	Nevhodné držanie tela pri práci a zvýšená námaha - zlé osvetlenie	1.1.2d, 1.1.5, 1.6.2, 1.6.4	4.9	3.6.1, 6.2.1,
.2	Zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov	1.1.2e		3.6.6
	<b>Pri dopravnej funkcii</b>			
.1	Pohyb auta, kým nie je v bezpečnej polohe	3.3.2		
	<b>Spojené s pracovnou polohou</b>			
.1	Hluk na pracovisku –ventilátory a pohony	3.2.1		
	<b>Pohon a prevody</b>			
.1	Ohrozenie motorom stroja – pohony VZT	3.4.8, 3.5.1		

#### 2./ Návrh eliminácie rizík a odstránenia zostatkového rizika

.č.	Eliminácia rizika	Odstránenie zostatkového rizika
	<b>Elektrické ohrozenie</b>	
.1	Elektrické zariadenia budú vyrobené v zmysle príslušných noriem STN- ochranná trieda IP 54,	Vykonávaním pravidelnej kontroly a údržby el. zariadení
.2	Elektrické zariadenia budú vyrobené v zmysle príslušných noriem STN –uzemnenie tg zariadení a dielcov	Vykonávaním pravidelnej kontroly a údržby el. zariadení
	<b>Ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad</b>	
.1	Umiestnenie prípravkov na pracovisku bude zodpovedať ergonomickým nárokom na pracovisko	Náležitým poučením o spôsobe vykonávania práce
.2	Pracoviská budú vybavené potrebnými ochrannými pracovnými prostriedkami	Pravidelnou kontrolou používania ochranných pracovných prostriedkov
	<b>Pri dopravnej funkcii</b>	
.1	Pri manipulácii s nákladným automobilom, vysokozdvížným vozíkom a retrakom dodržiavať bezpečnú vzdialenosť	Pravidelným školením obsluhy manipulačných prostriedkov
	<b>Pohon a prevody</b>	
.1	Všetky motory a prevody strojných zariadení musia byť opatrené ochrannými krytmi	Pravidelnou kontrolou ochranných krytov strojov
	<b>Ohrozenie materiálmi a látkami</b>	
.1	Zákaz používania otvoreného ohňa a iné zdroje iskrenia a požiaru, -uzemnenie proti vzniku statickej energie	Pravidelným školením obsluhy

Zariadenia môžu obsluhovať len poučené a vyškolené osoby. Podrobné pokyny sú uvedené v návode na prevádzku a údržbu zariadení.

Na pracovisku platí zákaz fajčenia a manipulácie s otvoreným ohňom, vyznačenie je na vstupných vrátnach a dverách, príslušnou značkou a nápisom ZÁKAZ FAJČENIA A POUŽÍVANIA OTVORENÉHO OHŇA.

Na pracovisku je umiestnené :

- a) prevádzkový predpis,
- b) požiarny poriadok pracoviska,
- c) požiarne poplachové smernice

Na pracovisku sa musí udržiavať trvalý poriadok a čistota. V pracovných priestoroch sa nesmú ukladať ani požívať potraviny ani nápoje. Na tieto účely slúži denná miestnosť, umiestnená mimo skladu.

Zamestnávateľ musí dodržiavať Zákonník práce 311/2001 Z.z. Zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce (v znení č. 165/2002 Z. z., 408/2002 Z. z., 413/2002 Z. z., 210/2003 Z. z., 461/2003 Z. z., 5/2004 Z. z., 365/2004 Z. z., 82/2005 Z. z., 131/2005 Z. z., 244/2005 Z. z., 570/2005 Z. z., 124/2006 Z. z., 231/2006 Z. z., 348/2007 Z. z., 200/2008 Z. z., 460/2008 Z. z., 49/2009 Z. z., 184/2009 Z. z., 574/2009 Z. z., 543/2010 Z. z., 48/2011 Z. z., 257/2011 Z. z., 406/2011 Z. z., 512/2011 Z. z., 251/2012 Z. z., 252/2012 Z. z., 345/2012 Z. z., 361/2012 Z. z., 233/2013 Z. z., 58/2014 Z. z., 103/2014 Z. z., 183/2014 Z. z., 307/2014 Z. z., 14/2015 Z. z., 61/2015 Z. z., 440/2015 Z. z.), znenie 02.01.2016

V novonavrhovanej prevádzke sú vybudované vlastné hygienické a sociálne priestory. Pracovné priestory sú vykurované tak, aby v pracovných priestoroch boli dodržané požadované teploty. Všetky vnútorné priestory sú dostatočne presvetlené denným osvetlením cez zasklené plochy, resp. presvetľovacie pásy a majú navrhnuté umelé osvetlenie v zmysle STN 36 00 48.

V rámci komplexnej činnosti navrhnuť prevádzky musia byť zabezpečené základné povinnosti v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktoré ustanovuje zákonník práce v znení príslušných vyhlášok. Navrhnuté zariadenia sú z technického a bezpečnostného hľadiska osvedčené a prevádzkovo odskúšané v jestvujúcich prevádzkach obdobného typu na celom svete.

Jednotlivé zariadenia musia byť pravidelne kontrolované a udržiavané v prevádzkyschopnom stave. Všetky poruchy na zariadeniach musia byť odstránené a pri zistení závady na zariadení, musia byť na ňom prerušené práce do odstránenia poruchy.

Pre obsluhu a prevádzku zariadení musí byť vypracovaný prevádzkový predpis, ktorý bude obsahovať i poučenie o postupe pri poruchách. Pracovníci, ktorí budú obsluhovať zariadenie musia byť starší ako 18 rokov, dobre zaškolení a poučení o nebezpečí s nedodržaním prevádzkových a bezpečnostných predpisov a taktiež s nebezpečím elektrického prúdu.

---

Súčasťou dokumentácie všetkých zariadení musia byť aj predpisy pre bezpečnú obsluhu a ich údržbu.

Na viditeľných miestach budú umiestnené príslušné bezpečnostné tabuľky s prevádzkovými predpismi, požiarnymi smernicami a informáciou, kde sa nachádza prvá pomoc.

Vedenie je povinné vydať vlastné a presné pokyny pre zaistenie bezpečnosti a hygieny práce tak, aby bol rešpektovaný Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, záväzné opatrenie hlavného hygienika SR č.7/77 Zb. o hygienických požiadavkách na pracovné prostredie a vyhl. MZ SR č.14/77 Zb. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií.

Pri prevádzke je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy, ktoré sú všeobecne zakotvené v nasledovných zákonoch a vyhláškach :

Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení Vyhlášky č. 454/1990 Z.z.

## 2.9 Protipožiarne zabezpečenie stavby

Je riešené samostatnou zložkou.

## 2.10 Zariadenie civilnej obrany

Vzhľadom na charakter stavby (zateplenie a vyregulovanie vykurovacej sústavy) nie je predmetom tejto projektovej dokumentácie.

Zabezpečovanie a vykonávanie ukrytia ako jednu z úloh a opatrení upravuje v ustanovení § 6 zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov. Ďalšie pôsobnosti a povinnosti pri zabezpečovaní ukrytia upravujú ustanovenia § 15 a § 16 vyššie uvedeného zákona.

Stavebnotechnické požiadavky a technické podmienky zariadení civilnej ochrany Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebno-technických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 444/2007 Z. z., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany a v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 399/2012 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 444/2007 Z. z. (ďalej len „vyhláška“) upravuje:

a) druh a rozsah stavebnotechnických požiadaviek zariadení civilnej ochrany zameraných na ochranu života, zdravia a majetku, ktoré nie sú upravené osobitným predpisom (§ 43d až 43g zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov),

b) technické podmienky zariadení civilnej ochrany.

**Zariadenia civilnej ochrany sú ochranné stavby a stavby alebo ich časti a technologické súčasti, ktoré sú predurčené na plnenie úloh civilnej ochrany**, pričom za ochranné stavby sa na účely zákona NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov považujú

a) ochranné a úkrytové priestory všetkých kategórií a typov,

b) chránené pracoviská, ktoré slúžia civilnej ochrane.

**Ochranné stavby** sa budujú

a) v stave bezpečnosti ako **dvojúčelové** odolné a plynotesné úkryty s prioritou mierového využitia pri nutnosti zachovať ich ochrannú funkciu,

---

b) po vyhlásení mimoriadnej situácie a v čase vojny a vojnového stavu ako jednoduché úkryty budované svojpomocne, úpravou vhodných priestorov v stavbách podľa plánov ukrytia.

Projektová dokumentácia ochranných stavieb sa vypracúva v časti verejné dopravné a technické vybavenie územia ako súčasť projektovej dokumentácie stavieb a obsahuje náležitosti podľa osobitných predpisov (napríklad § 9 ods. 1 písm. e) vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona; § 43 ods. 1, § 47 ods. 2, § 48 ods. 8, § 51 ods. 2 a § 52 ods. 2 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť stavieb upravuje osobitný predpis. (Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb).

**Stavebnotechnické požiadavky** na zariadenia civilnej ochrany sú požiadavky na územno-technické, urbanistické, stavebnotechnické a dispozičné riešenie a technické vybavenie stavieb z hľadiska potrieb civilnej ochrany. Uplatňujú sa v rámci obstarávania, navrhovania a schvaľovania územnoplánovacej dokumentácie a pri navrhovaní, umiestňovaní a povoľovaní zariadení civilnej ochrany budovaných samostatne a budovaných v stavbách v súlade s ustanoveniami § 43 až 43e stavebného zákona tak, že ochranné stavby sa budujú v podzemných podlažiach alebo úpravou nadzemných podlaží stavebných objektov alebo ako samostatne stojace stavby,

a) tvoria prevádzkovo uzatvorený celok a nesmú ním viesť tranzitné inžinierske siete, ktoré s ním nesúvisia,

b) sa navrhujú do miest najväčšieho sústredenia osôb, ktorým treba zabezpečiť ukrytie v dochádzkovej vzdialenosti najviac do 500 m,

c) sa umiestňujú najmenej 100 m od zásobníkov prchavých látok a plynov s toxickými účinkami, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť ukryvaných osôb,

d) sa umiestňujú tak, aby prístupové komunikácie umožňovali prístup k objektu pre ukryvané osoby a spĺňali podmienky podľa prílohy č. 1 prvej časti písmena C prvého bodu,

e) sa navrhujú s kapacitou 150 a viac ukryvaných osôb podľa prílohy č. 1 štvrtej časti písmena A.,

f) majú zabezpečené vo vnútorných priestoroch mikroklimatické podmienky,

g) spĺňajú ochranné vlastnosti vyjadrené ochranným súčiniteľom stavby  $K_o$  podľa prílohy č. 1 štvrtej časti.

Stavebnotechnické požiadavky sa vypracúvajú v územnoplánovacej dokumentácii v časti verejné dopravné a technické vybavenie územia takto:

a) v budovách zabezpečujúcich ukrytie pre najpočetnejšiu zmenu zamestnancov a pre osoby prevzaté do starostlivosti,

b) v budovách poskytujúcich služby obyvateľstvu, najmä v nemocniciach, hoteloch, ubytovniach, internátoch, všetkých typoch škôl, bankách, divadlách, kinách, poisťovniach, telovýchovných objektoch, zabezpečujúcich ukrytie podľa prevádzkovej a ubytovacej kapacity pre personál a osoby prevzaté do starostlivosti,

c) v hypermarketoch a polyfunkčných domoch podľa projektovanej kapacity návštevnosti pre personál a osoby prevzaté do starostlivosti,

d) v budovách štátnych orgánov, vyšších územných celkov, miest a obcí pre plánovaný počet zamestnancov a pre osoby prevzaté do starostlivosti,

e) v bytových budovách pre navrhovaný počet osôb



---

Ak po vyhlásení mimoriadnej situácie nemožno uviesť ochrannú stavbu do stavu technickej pripravenosti na príjem osôb, postupuje sa podľa zásad ochrany **v ochranných priestoroch** budov uvedených v prílohe č. 2 vyhlášky.

**Časové normy** na uvedenie ochranných stavieb do stavu technickej pripravenosti od vyhlásenia mimoriadnej situácie alebo v čase vojny a vojnového stavu

1 Odolné úkryty a plynotesné úkryty

1.1 dvojúčelovo nevyužívané do 2 hodín

1.2 dvojúčelovo využívané do 12 hodín

2 Jednoduché úkryty

2.1 príjem ukrývaných osôb do 12 hodín

2.2 zvýšenie ochranných vlastností do 24 hodín.

**Kapacita jednoduchého úkrytu:**

cca 1m<sup>2</sup>./osoba

### **2.11 Riešenie protikorozy ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií**

Navrhované oceľové konštrukcie v stavebnom riešení budú chránené okrem základných náterov 2 x farbou olejovou vonkajšou v odtieni podľa požiadaviek investora.

### **2.12 Stanovenie nových ochranných pásiem**

Stavbou nevzniknú nové ochranné pásma.

## **3 ZEMNÉ PRÁCE**

Rozsah zemných prác bude nasledovný (pri realizácii nového okapového chodníka):

$$V = 12,6 \text{ m}^3$$

$$N = 12,6 \text{ m}^3.$$

## **4 PODZEMNÁ VODA**

Hladina spodnej vody nie je známa, nakoľko nebol vypracovaný hydrogeologický prieskum.

## **5 ZÁSBOVANIE VODOU**

Vzhľadom na charakter stavby nie je predmetom tejto dokumentácie a technické riešenie zostáva nezmenené oproti jestvujúcemu stavu.

## **6 KANALIZÁCIA**

Vzhľadom na charakter stavby nie je predmetom tejto dokumentácie a technické riešenie zostáva nezmenené oproti jestvujúcemu stavu.

## **7 TEPLO A PALIVÁ**

Vzhľadom na charakter stavby nie je predmetom tejto dokumentácie a technické riešenie zostáva nezmenené oproti jestvujúcemu stavu

## **8 ELEKTROINŠTALÁCIA**

Predmetom riešenia tohto projektu je vonkajšia ochrana pred bleskom (bleskozvod a uzemňovacia sústava) pavilónu „A“, „B“ a „C“ domovu sociálnych služieb LIDWINA v Strážskom.

☐ Súvisiace predpisy a normy, hlavne:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| • STN EN 62305-1:2007    | Ochrana pri zásahu blesku. Časť 1: Všeobecné princípy                                  |
| • STN EN 62305-2:2008    | Ochrana pri zásahu blesku. Časť 1: Manažérstvo rizika                                  |
| • STN EN 62305-3:2007    | Ochrana pri zásahu blesku. Časť 1: Fyzické poškodenie objektov a ohrozenie života      |
| • STN EN 62305-4:2007    | Ochrana pri zásahu blesku. Časť 1: Elektrické a elektronické systémy v stavbách        |
| • Vyhl. č. 508/2009 Z.z. | Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. |
| STN 33 1500+Z1           | Revízie elektrických zariadení   |

Projekt rieši:

- uzemnenie a bleskozvod

Projekt nerieši:

- vnútornú ochranu pred bleskom a prepätím

Strecha pavilónu A bude pokrytá mäkkou strešnou krytinou podľa návrhu stavebnej časti. Samotné bleskozvodné zariadenie je navrhnuté podľa normy STN EN 62 305 pre triedu LPS III navrhnutá výpočtom programom ELPROCAD metódou mrežovej zbernej siete. Pre zberné vedenie je navrhnutá mrežová sústava bleskozvodu, ktorá je vytvorená zberným vedením vodičom AlMgSi D 8 po na plechovej atike a na rovných častiach strechy s podperami DEHN PV-SL Rd 8 snap 36S. Tieto podpery sú navrhnuté na uchytenie na hladký povrch pomocou samolepiacej časti základne podpery. Objekt bude mať sedem zvodov. Zvody sú navrhované ako povrchové vodičmi AlMgSi D 8 na podperách PV 17 na zateplenú fasádu. Skúšobná svorka SZ povrchových zvodov bude osadená vo výške cca 2.0 m nad upraveným terénom. Od skúšobnej svorky SZ do zeme na obvodový zemnič bude zvod FeZn D 10 chránený ochranným uholníkom OU s podperami 2x DUz. Zvody budú uzemnené na obvodový zemnič FeZn 30 x 4 v rýhe 35 x 70 cm po obvode pavilónu podľa možností na základový zemnič so zemniacim pozinkovaným vodičom FeZn 30 x 4 v betónovom základe min. 10 cm s vývodmi v mieste navrhovaných zvodov. Zemný odpor jedného zvodu nemá byť väčší ako 10 ohmov za obvyklých pôdnych podmienok podľa STN 62305, zemnič typu „B“.

Strecha pavilónu B bude pokrytá mäkkou strešnou krytinou podľa návrhu stavebnej časti. Samotné bleskozvodné zariadenie je navrhnuté podľa normy STN EN 62 305 pre triedu LPS III navrhnutá výpočtom programom ELPROCAD metódou mrežovej zbernej siete. Pre zberné vedenie je navrhnutá mrežová sústava bleskozvodu, ktorá je vytvorená zberným vedením vodičom AlMgSi D 8 po na plechovej atike a na rovných častiach strechy s podperami DEHN PV-SL Rd 8 snap 36S. Tieto podpery sú navrhnuté na uchytenie na hladký povrch pomocou samolepiacej časti základne podpery. Objekt bude mať sedem zvodov. Zvody sú navrhované ako povrchové vodičmi AlMgSi D 8 na podperách PV 17 na zateplenú fasádu. Skúšobná svorka SZ povrchových zvodov bude osadená vo výške cca 2.0 m nad upraveným terénom. Od skúšobnej svorky SZ do zeme na obvodový zemnič bude zvod FeZn D 10 chránený ochranným uholníkom OU s podperami 2x DUz. Zvody budú uzemnené na obvodový zemnič FeZn 30 x 4 v rýhe 35 x 70 cm po obvode pavilónu podľa možností na základový zemnič so zemniacim pozinkovaným vodičom FeZn 30 x 4 v betónovom základe min. 10 cm s vývodmi v mieste navrhovaných zvodov. Zemný odpor jedného zvodu nemá byť väčší ako 10 ohmov za obvyklých pôdnych podmienok podľa STN 62305, zemnič typu „B“.

Strecha pavilónu C bude pokrytá mäkkou strešnou krytinou podľa návrhu stavebnej časti. Samotné bleskozvodné zariadenie je navrhnuté podľa normy STN EN 62 305 pre triedu LPS III navrhnutá výpočtom programom ELPROCAD metódou mrežovej zbernej siete. Pre zberné vedenie je navrhnutá mrežová sústava bleskozvodu, ktorá je vytvorená zberným vedením vodičom AlMgSi D 8 po na plechovej atike a na rovných častiach strechy s podperami DEHN PV-SL Rd 8 snap 36S. Tieto podpery sú navrhnuté na uchytenie na hladký povrch pomocou samolepiacej časti základne podpery. Objekt bude mať sedem zvodov. Zvody sú navrhované ako povrchové vodičmi AlMgSi D 8 na podperách PV 17 na zateplenú fasádu. Skúšobná svorka SZ povrchových zvodov bude osadená vo výške cca 2.0 m nad upraveným terénom. Od skúšobnej svorky SZ do zeme na obvodový zemnič bude zvod FeZn D 10 chránený ochranným uholníkom OU s podperami 2x DUz. Zvody budú uzemnené na obvodový zemnič FeZn 30 x 4 v rýhe 35 x 70 cm po obvode pavilónu podľa možností na základový zemnič so zemniacim pozinkovaným vodičom FeZn 30 x 4 v betónovom základe min. 10 cm s vývodmi v mieste navrhovaných zvodov. Zemný odpor jedného zvodu nemá byť väčší ako 10 ohmov za obvyklých pôdnych podmienok podľa STN 62305, zemnič typu „B“.

Ochrana pred krokovým prepätím bude zabezpečená tým, že v okolí všetkých zvodov umiestnených vedľa vstupov a na miestach kde je počas búrky predpokladaný pohyb osôb, alebo živých bytostí, a kde je potrebné

---

zabrániť úrazu dotykovým alebo krokovým napätím vyvolaným zásahom blesku s dodržaním STN EN 62 305 -3 oddiel 8 sa budú izolovať zvody do výšky 3m vhodnou izoláciou spĺňajúcou požiadavky STN EN 62 305-3. Vo vodorovnej vzdialenosti 3m po úrovni terénu asfaltovým kobercom o hrúbke 5cm alebo štrkovou vrstvou o hrúbke minimálne 15cm a dosiahnuť odpor izolačnej vrstvy asfaltu minimálne 5 kiloohmov/m. Pri všetkých zvodoch je potrebné umiestniť výstražné tabuľky( V prípade búrky nepribližovať sa k zvodu na 3m). Prípadne zabrániť úrazu účinným uzemňovačom vid'. STN EN 62 305 čl. E.5.4.3.4. ods.6.

Pre správnu funkčnosť ochrany pred bleskom je mimo iné, potrebné dodržať požiadavky noriem STN EN 62 305-3 obr.E1 a STN EN 62 305-4 tabuľka 2 viažuce sa k manažmentu, podkladom, koordinácii jednotlivých profesií, a vypracovania stavebných detailov a dokumentovania stavby.

#### Montáž ochrannej bleskozvodnej sústavy:

Montáž ochrannej sústavy s pasívnym bleskozvodom môže vykonať subjekt (montážna organizácia), ktorý preukáže svoju odbornú spôsobilosť na vykonanie montáže osvedčením v zmysle §16 zákona č. 124/2006 Z.z.. Montáž musí byť vykonaná podľa projektu, zmeny musia byť zakreslené a odsúhlasené projektantom. Bezpodmienečne musí byť dodržaná výška hrotov zachytávačov ako aj umiestnenie zachytávačov. Po ukončení montáže musí byť odovzdaná dokumentácia so zakreslením skutočnej inštalácie bleskozvodu. Montáž ochrannej sústavy nesmie byť realizovaná pred búrkou, počas búrky a tesne po búrke !

- **Odborné prehliadky a odborné skúšky (OPaOS-revizia)**
- **Po vykonaní montáže bleskozvodu je potrebné vykonať východiskovú OP (revíziu) v zmysle STN EN 620 305.**

#### Záverečné ustanovenie

Pred predaním elektrických rozvodov do prevádzky, musí byť dodávateľom odovzdaná stavebníkovi východzia správa o odbornej prehliadke a skúške el. zariadenia podľa STN 33 2000-6. Ďalej je nutné, aby dodávateľ zariadenia alebo montážna organizácia riadne zaškolila používateľa o prevádzke, funkcií a využití el. zariadenia v zmysle STN 34 3100. Spôsob obsluhy, prevádzkovanie a údržba sa prevádza podľa návodov a predpisov dodávateľov týchto zariadení. Všetky elektromontážne práce musia byť prevedené podľa platných noriem STN ako aj bezpečnostných predpisov pri práci.

#### Upozornenie na zostatkové riziká:

Všetky údaje potrebné pre inštaláciu, prevádzku a údržbu el. inštalácie stavby musí uviesť dodávateľ vo svojej technickej dokumentácii, spracovanej v súlade príslušnými STN EN. Dodávateľská dokumentácia musí byť odsúhlasená projektantom realizačného projektu.

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom v prípade neodstraniteľných nebezpečenstiev bude vylúčené v zmysle STN EN /Bezpečnosť strojových zariadení - el. zariadenia strojov/ zabezpečením a osadením výstražných tabuliek na el. zariadeniach, spracovaním a vyvesením prevádzkových predpisov /poriadku/ a poučením pracovníkov prichádzajúcich do styku s el. zariadením.

Pri vykonaní prác na obsluhu a údržbe el. zariadení objektu /prípadne pri havarijných zásahoch/ musia byť obsluhu k dispozícii osobné pracovné a ochranné pomôcky. Stanovené pracovné a ochranné pomôcky musia byť v určených lehotách periodicky kontrolované a opatrené plombou, ktorá osvedčuje vykonanú kontrolu.

#### **Vyhodnotenie zostatkových nebezpečenstiev:**

Podľa zákona č. 124/2006 Z.z., § 4, odsek 1 sa v PD predpokladajú nasledovné možné zostatkové riziká:

- možnosť úrazu osôb elektrickým prúdom do 1000 V
- možnosť úrazu osôb nedostatočne a nesprávne zabezpečeným pracoviskom
- možnosť úrazu osôb nepoužitím predpísaných pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych predpísaných pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím predpísaných pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb pádom alebo pošmyknutím sa
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických postupov
- možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických postupov
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických pomôcok
- možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických pomôcok
- a iné

Nakoľko zostatkové riziká sa nedajú celkove vylúčiť, ich zníženie alebo obmedzenie je možné dosiahnuť nasledovnými opatreniami:

- 
- realizovaním projektovaného diela podľa uvedenej PD a v nej uvádzaných a citovaných noriem
  - realizovaním projektovaného diela kvalifikovanými pracovníkmi v zmysle vyhl. MPSVaR č.508/2009 Zb.z., ako aj vyhlášky SÚBP č. 51/1978 Zb. a v zmysle ostatných súvisiacich legislatívnych predpisov
  - realizovaním projektovaného diela len schválenými a certifikovanými výrobkami a materiálmi s príslušnými atestami
  - spracovaním a následným aj dodržiavaním schválených prevádzkových predpisov prevádzkovateľa projektovaného zariadenia
  - realizovaním prvej tzv. východiskovej revízie projektovaného diela a elektroinštalácie
  - vykonávaním pravidelných a čiastkových odborných prehliadok a skúšok zriadeného el. zariadenia
  - dôsledným dodržiavaním prevádzkových a bezpečnostných predpisov
  - pravidelným školením pracovníkov v zmysle prevádzkových a bezpečnostných predpisov
  - zvyšovaním úrovne údržbárskej činnosti
- Zostatkové riziká realizovaného diela je potrebné v pravidelných intervaloch monitorovať a vyhodnocovať, a v prípade výskytu ich novej formy a skutočnosti, dopĺňať do prevádzkových a bezpečnostných predpisov

## **9 PREHLÁSENIE PROJEKTANTA O SÚLADE S TECHNICKÝMI NORMAMI EN**

Týmto zodpovedný projektant stavby Ing. Ján Piliarkin prehlasuje, že spracovaná projektová dokumentácia je v súlade s technickými normami EN platnými od 01.04.2010.

Košice 05/2015

Vypracoval: kolektív PROFI PROJEKT s.r.o.