

**STAVBA: REKONŠTRUKCIA EXIST. STRECHY OBJEKTU KREMATÓRIA**

**STAVEBNÍK:** Mesto Košice, Tr. SNP 48/A 040 11 Košice,  
v zast. Správa mestskej zelene v Košiciach Rastislavova 79, 040 01 Košice

**REALIZAČNÝ PROJEKT**  
**Plán organizácie výstavby**



**AUTOR PROJEKTU:**

ARCHEM s.r.o. – stavebná kancelária, Kpt. Nálepku 15, 040 01 Košice  
Ing. Marek Merjavý, Ing. Maroš Tomáš

**DÁTUM : 07/2022**

## 1. Všeobecné údaje a základné charakteristiky

### 1.1 Identifikačné údaje

<b>Stavba:</b>	<b>REKONŠTRUKCIA EXIST. STRECHY OBJEKTU KREMATÓRIA</b>
<b>Miesto stavby:</b>	Košice – „Zelený dvor“
<b>Katastrálne územie:</b>	Nové Ľahanovce
<b>Okres:</b>	Košice I
<b>Kraj:</b>	Košický
<b>Investor:</b>	Mesto Košice, Tr. SNP 48/A 040 11 Košice, v zast. Správa mestskej zelene v Košiciach Rastislavova 79, 040 01 Košice
<b>Autor projektu:</b>	ARCHEM s.r.o. – stavebná kancelária, Kpt. Nálepku 15, 040 01 Košice Ing. Marek Merjavý, Ing. Maroš Tomáš
<b>Kontakt projektant:</b>	Ing. Marek Merjavý 0905 Ing. Maroš Tomáš 0905 89358
<b>Stupeň dokumentácie:</b>	Realizačný projekt – POV
<b>Zahájenie stavby :</b>	podľa stavebného povolenia (ohlásenia havarijného stavu objektu)
<b>Ukončenie stavby :</b>	podľa stavebného povolenia (ohlásenia)
<b>Dodávateľ :</b>	podľa výsledku verejnej súťaže

### 1.2 Základná charakteristika stavby

Objekt slúži pre účely obradov poslednej rozlúčky zo zosnulými a kremáciou pozostatkov nebohých. Objekt slúži pre verejnosť.

Predmetom stavebných zásahov a rekonštrukcie bude najmä:

- odstránenie pôvodných nefunkčných strešných vrstiev až po nosné časti strešných konštrukcií, vybúranie rizikových nosných častí a s tým priamo súvisiacich zariadení, konštrukcií a fasádnych povrchov
- vybúranie všetkých obkladových lamelových plechov a pomocných nosných profilov vrátane podhládov v interiéri a exteriéry
- vybúranie výplní presklených stien, ktoré sú kotvené do pôvodných OK väzníkov – priamo súvisiace búracie práce
- vybúranie havarijných siporexových strešných panelov, pričom sa pôvodná oceľová konštrukcia sa ponecháva
- vybúranie aj rizikových nosných betónových častí /po preverení zvyškovej únosnosti/ a náhrada za nový nosný systém zhodnej geometrie
- očistenie a náter všetkých odhalených oceľových konštrukcií, zosilnenie v miestach korózných úbytkov privarením ďalších OK profilov
- zateplenie všetkých plochých striech, zateplenie atík, vyspádovanie, úprava jestv. vpustí, vyčistenie odpadového systému, zateplenie vystupujúcich murovaných, oceľových a betónových častí – vnútorné a vonkajšie atikové a fasádne plochy , ktoré budú znova okapotované nových fasádnych obkladom
- realizácia novej strešnej krytiny z mPVC a štrkovým zásypom
- realizácia nových veľkoplošných zasklených stien
- výmena elektrických rozvodov, ovládačov a svietidiel tak, aby spĺňali súčasne platné technické a bezpečnostné normy a predpisy, obnova a opravy vnútorných povrchov, vysprávky omietok a vymaľovanie stien a stropov, súvisiace stavebné úpravy podľa potreby a nutnosti (bližšie viď v stavebnej a profesnej časti tejto projektovej dokumentácie)
- ostatné súvisiace práce, uvedené v stavebnej časti

V rámci stavby bude potrebné vybudovať špeciálne zariadenie staveniska a to:

- blokový základ pre vežový žeriav, montáž a napojenie vežového žeriavu. Min. požadovaná únosnosť na vyložení ramena žeriavu od osi veže 45 m je 3t. Min. požadovaná výška nad terénom 20 m . Vežový žeriav je vyhradené zdvíhacie zariadenie, preto ho môžu obsluhovať len osoby s oprávnením v zmysle 718/1998 Z. z. Pri jeho umiestnení i prevádzkovaní na stavbe treba zabezpečiť a dodržiavať podmienky vyplývajúce z príslušných noriem, vyhlášok a technologických postupov určených výrobcom.
- novú elektrickú prípojku pre vežový žeriav v zmysle STN 33 1500, samostatná elektrická prípojka ukončená vypínačom podľa celkového inštalovaného výkonu žeriava. Proti atmosférickej a prevádzkovej elektrine i proti účinkom blesku sa žeriavová dráha uzemní na oboch koncoch v zmysle noriem STN 33 2550 a STN EN 60204 – 32. Rozmer základového bloku upresniť podľa konkrétneho typu dodaného žeriava – resp návrh základových blokov pre žeriav je smerodajný, nie však definitívny.

- sociálne zariadenia pre pracovníkov stavby, kancelárske priestory pre vedenie stavby, skladové objekty, výrobné a manipulačné plochy, oplotenie staveniska, dočasné staveniskové komunikácie, dočasné úpravy jestv. komunikácií pre peších /úprava, presmerovanie chodníkov v kolízii s vnútrostaveniskovou dopravou/
- Stavba nebude mať výraznejší vplyv na jej okolie ani na životné prostredie v okolí objektu, nebude mať rušivé vplyvy z hľadiska zaťaženia hlukom, vibráciami, prachom alebo iným znečistením ovzdušia, prípadne podzemných vôd v blízkom okolí stavby. Jedná sa teda o stavbu menšieho rozsahu, ktorá ovplyvní iba bezprostredné funkcie objektu, čo treba zohľadniť v samotných postupoch stavebných prác a zároveň aplikovať príslušné a nevyhnutné organizačné a bezpečnostné opatrenia. Stavba bude prebiehať za plnej prevádzky kremačných pecí.

### 1.3 Základná charakteristika územia

Stavenisko sa nachádza v okrajovej časti mesta, uprostred lesoparku. Pozostáva z jednej ucelenej časti, kde sa bude realizovať rekonštrukcia striech a súvisiach častí – presahov a podhládov. V blízkosti stavby je vyvýšená žb. rampa pokrytá dlažbou z ušľachtilého travertínu. K objektu vedie z každej strany prístupová komunikácia a chodníky. Príľahlé plochy sú zatravnené s lokálnym porastom dospelých stromov.

Okolie stavby predstavuje stavebne stabilizované územie, na ktorom momentálne neprebíha, ani sa neplánuje žiadna rozsiahlejšia investičná výstavba, okrem rozširovania cintorína, ktorý je súčasťou rekonštruovaného objektu. Vybavenosť územia verejnými komunikáciami a inžinierskymi sieťami je dobrá a pre samotnú stavbu nie je žiadnym limitujúcim faktorom. Prístup k samotnej budove je bezproblémový, po existujúcich verejných komunikáciách. Dopravné trasy sú popísané ďalej a sú vyznačené aj v priloženej situácii širších vzťahov.

### 1.4 Základná charakteristika staveniska

Za stavenisko sa, v prípade danej stavby, berú všetky stavbou dotknuté vnútorné a vonkajšie plochy budov a príľahlých pozemkov, niektoré časti vonkajších priestorov, kde prebieha prevádzka kremácie, ako je vonkajšie predsadené konzoly striech, spevnené plochy pre vybudovanie dočasného uskladnenia odpadov a stavebných materiálov (viď aj Situáciu POV).

Vzhľadom k charakteru stavby, ktorá sa realizuje prevažne vo vonkajších priestoroch budov, je potrebné venovať osobitnú pozornosť hraniciam staveniska a ich vyznačeniu, nakoľko týmto staveniskom, ako už bolo povedané, budú jednotlivé priestory prebiehať hlavne z vonkajšej strany budov, kde budú práve prebiehať príslušné stavebné a montážne práce.

Interiérové práce budú vyžadovať dočasné zabezpečenie interiérového vybavenia, ochrany plôch a výtvarných diel vhodnou formou, napr. celoplošné debnenie, obalenie diel do ochranných pevných obalov.

Stavebné a montážne práce vykonávané za plnej prevádzky kremácie a preto bude potrebné riešiť najmä bezpečnostné a organizačné otázky spojené s danou stavbou, aby sa zabránilo kolíziám a nežiaducim zásahom do prevádzky objektu a nebezpečenstvám úrazov. Bezpečnosti a ochrane zdravia pracovníkov stavby je venovaná samostatná stať v tomto Projekte organizácie výstavby.

## 2 Koncepcia výstavby a staveniskovej prevádzky

Táto koncepcia rieši otázky výstavby, realizácie a postupov stavebných a montážnych prác v ich technologických väzbách, pričom hlavne rieši otázky vybavenia stavby potrebným zariadením staveniska a zaoberá sa staveniskovou prevádzkou, potrebami výstavby, zásobovaním vodou a elektrickou energiou, skladovaním materiálov, vnútrostaveniskovou dopravou a zariadeniami, potrebnými pre danú stavbu

### Vyhodnotenie potreby posudzovania stavby na životné prostredie EIA

V zmysle zákona č. 24/2006, čiastky 13, nie je potrebné zisťovacie konanie ani rozhodnutie MVaŽP SR na vplyv stavby na životné prostredie.

#### Vyhodnotenie podmienok :

Stavba je zaradená do kategórie: 16 - Projekty rozvoja obcí, a/ pozemné stavby alebo ich súbory

Podlahová plocha v zastavanom území obce:

- prahová hodnota: od 10 000 m<sup>2</sup>
- skutočnosť: 1 600 m<sup>2</sup> – nepodlieha zisťovaciemu konaniu

Počet parkovacích miest:

prahová hodnota: od 500 stojísk, resp. 100 stojísk pre zisťovacie konanie

- skutočnosť: 0 nové stojisko – nepodlieha zisťovaciemu konaniu ani povinnému hodnoteniu

Potreba zisťovacieho konania na parkoviská: prahová hodnota od 100 parkovacích miest – nepodlieha zisťovaciemu konaniu

Stavba (stavebné úpravy) nepodlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z. z..

## **2.1 Riešenie zariadenia staveniska /ZS/**

Zariadenie staveniska pre danú stavbu bude mať charakter dočasne vonkajších plôch na skladovanie materiálov, paletizovateľných materiálov, kontajnerov na stavebný odpad a suť a pod., pre potreby zariadení a mechanizácie, pre denné potreby výstavbových pracovníkov a technického personálu stavby, prípadne podľa potreby to budú aj vnútorné priestory po dohode s investorom, určené pre skladovanie hodnotnejších materiálov a výrobkov a náradia.

### **2.1.1 Plochy ZS**

Tieto plochy, ktoré bude nutné vyčleniť pre potreby stavby – vid' situácia PO, budú predstavovať najmä spevnené plochy, dobre prístupné z okolitých verejných komunikácií. Tieto plochy investor bude počas výstavby využívať taktiež pre svoje účely. Samotná logistika je riešená nezávislými komunikačnými cestami v priamom okolí objektu, osobitne pre stavbu a osobitne pre samotnú prevádzku kremácie. Jestvujúce spevnené plochy, prístupové komunikácie a chodníky a prístupové komunikácie budú pre účely využívané s ohľadom na jestvujúcu prevádzku, oplotením vymedzené plochy budú stavbou zabraté a využívané počas celej doby realizácie rekonštrukcie objektu.

Na vymedzených plochách budú umiestnené kontajnery na stavebný odpad a suť z búracích prác a tiež demontované technologické zariadenia, obklady fasád, strešné vrstvy a pod. Plochu je potrebné zabezpečiť proti prípadnému poškodeniu (odpad skladovať v kontajneroch, TG zariadenia na podložkách a pod.).

### **2.1.2 Objekty ZS**

Vzhľadom k charakteru stavby, ako už bolo povedané vyššie, bude potrebné budovať samostatné objekty zariadenia staveniska a pre potreby výstavby budú využité aj vnútorné priestory objektu, predpokladá sa využívanie bytu správcu.

### **2.1.3 Zásobovanie staveniska vodou a odvedenie vôd**

Pre výstavbové plochy a priestory sa neráta so zvýšenou potrebou vody. Predpokladá sa potreba zámesovej vody do suchých stavebných zmesí (suché omietkové zmesi, stavebné lepidlá, maliarske hmoty, príp. suché betónové zmesi a pod.). Okrem toho bude voda využívaná aj na sociálne účely výstavbových pracovníkov (len na bežné umývanie pracovníkov stavby a na toaletné a bežné denné potreby).

Potreba technologickej vody je stanovená nasledovne :

Potreba vody na výrobu betónových zmesí = 0,2 m<sup>3</sup> / deň (okrem dodávok hotových zmesí)

Ostatná technologická voda = 50 l / deň

Voda na čistenie a umývanie náradia = 40 l / deň

**Celkom : 290 l / deň**

$S_v \times k_0 \ 290 \times 1,5$

**Q<sub>1</sub> = ..... = ..... = 0,0121 ( l / sek. )**

$h_{sm} \times 3600 \ 10 \times 3600$

Potreba pitnej vody vychádza z celk.počtu pracovníkov **12**, normovej potreby na osobu t.j. **120 l** a koeficientu súčasnosti **2,7**.

$N_r \times n \times k_n \ 12 \times 120 \times 2,7$

**Q<sub>2</sub> = ..... = ..... = 0,09 ( l / sek. )**

$t \times 3600 \ 12 \times 3600$

**Celkom : Q = Q<sub>1</sub> + Q<sub>2</sub> = 0,0121 + 0,09 = 0,1021 ≈ 0,1 l / sek.**

=====

Nakoľko sa jedná o pomerne malé množstvo vody, nebude problém zabezpečiť ho z hore uvedených zdrojov.

### **2.1.4 Zabezpečenie elektrickou energiou**

Pri stanovení inštalovaného výkonu elektromotorov stavebných strojov a ostatnej mechanizácie, možno vychádzať z predpokladanej zostavy elektrospotrebičov na stavenisku a to nasledovne :

1. Zvárací agregát 1 ks --- 5 kW ..... 5,0 kW
  2. Malá mechanizácia 7 ks po 1 kW ..... 7,0 kW
  3. Vežový žeriav 7 ks po 1 kW ..... 60,0 kW
  4. montážna plošina...diesel/elektrina ...35kW
- Inštalovaný výkon elektromotorov spolu : **72,0 kW až 107 kW**  
Koeficient súčasnosti = 0,55

Osvetlenie budov

1. Pracovné osvetlenie ..... 2 kW
2. Vnútorné osvetlenie ..... 0 kW

Spolu : 2 kW

Osvetlenie paracoviska

- Prenosné lampy ( 2 ks po 0,5 kW ) ..... 1 kW
- Stabilné reflektory ..... 0 kW

Spolu: 1 kW

Celkový požadovaný el. výkon :  **$P_{el} = 107 \times 0,55 + 3 = 62,9 \text{ kW}$**

#### 2.1.5 Vnútrostaveniskové komunikácie

Prevažná väčšina transportných operácií, pri vodorovnom aj zvislom presune stavebných hmôt bude realizovaná vežovým žeriavom, prípadne autožeriavom. Z toho dôvodu budú využívané vnútorné a vonkajšie komunikačné cesty, ktoré sú súčasťou budovy a jej okolia.

Vynechanie otvorov na dopravu materiálov, výrobkov, strojov a zariadení do budovanej stavby – viď vyznačenie vstupných koridorov pre zásobovanie stavby – situácia POV.

#### 2.1.6 Zvislá doprava

Okrem už vyššie spomenutého autožeriavu na vykládku a nakládku ťažkých nosných konštrukcií sa neuvažuje so žiadnou ďalšou zdvíhacou technikou pre zvislý transport /rebríky, plošiny a pod/. Pokiaľ sa jedná o manipuláciu s kontajnermi na odpad, tieto budú zdvíhané aj skladané technickými zariadeniami, ktoré sú súčasťou vozidiel na prepravu kontajnerov a zabezpečuje si ich firma, poskytujúca prenájom kontajnerov, ich transport a likvidáciu odpadov. V prípade, ak to bude vhodné, tak sa na transport sute do kontajnera použijú typové rukávce a potrubia na zhoz. Priamo do kontajnerov, uložených v bezprostrednej blízkosti objektu.

#### 2.1.7 Postup výstavby a likvidácie ZS

Vzhľadom k tomu, že sa na danej stavbe uvažuje s budovaním samostatného zariadenia staveniska a zároveň sa budú využívať aj stávajúce zariadenia, priestory a plochy, je potrebné riešiť likvidáciu ZS a po skončení stavebných prác si dodávateľská strana zabezpečí aj upratanie, vyčistenie, prípadne vysprávkovanie priestorov a plôch, ktoré boli v čase výstavby využívané pre stavebno-montážne práce. Upravené dopravné trasy budú uvedené do pôvodných koridorov. Tieto dočasné plochy budú spätne zatravnené, vrátane základových blokov pre vežové žeriavy. Vybudovaná el. prípojka sa ponechá ako rezerva pre plánovanú II. etapu celkovej obnovy predmetného objektu.

### **3. Postup výstavby a lehota výstavby**

Riadenie výstavbových prác a súvisiacich operácií si zabezpečuje dodávateľská strana, pričom podľa potreby komunikuje a kooperuje s objednávatelom, t.j. s vedením a správou objektu. Postup prác musí byť medzi objednávatelom a zhotoviteľom vopred dojednaný. Je potrebné, zo strany dodávateľov, špecifikovať a popísať potreby výstavby a dojednať si podmienky pre ich realizáciu s objednávatelom a to najmä s správcom objektu. V rámci tohto POV nie je riešený konkrétny technologický a časový sled prác vo forme časového plánu (harmonogramu výstavby) ale naznačený je tu len súpis predpokladaných hlavných nosných činností počas výstavby a celkový odhad trvania výstavby.

Harmonogram výstavby je riešený samostatne.

#### **3.1 Súpis hlavných činností počas výstavby:**

##### **a. Príprava zhotoviteľa pred začatím prác a príprava priestorov dotknutých výstavbou:**

- zriadenie novej el. prípojky pre žeriav
- vybudovanie 2 ks nových základov pre žeriav
- zhotovenie dočasnej drevenej ochrannej konštrukcie pre ochranu stavby zhora proti klimatickým vplyvom

- montáž vežového žeriavu
- osadenie ochrannej konštrukcie strechy zhora do prvej pozície
- zhotovenie vnútornej celoplošnej ochrany interiéru vo výške cca 1m pod jestvujúcim pohľadom
- oploenie a vyznačenie staveniska
- realizácia odbočiek pre peších v kolízii so stavbou
- v súvislosti s realizáciou výstavby nedôjde k výrubu stromov na stavenisku

#### **b. Postupné búracie a demontážne práce**

- búranie strešných vrstiev vo vopred dohodnutých úsekoch so stavebným dozorom a objednávatelom tak, aby nedošlo k poškodeniu interiéru objektu
- búranie havarijných siporexových strešných panelov po 6m úsekoch vrátane montáže stabilizátorov atikových stenových panelov
- sondážne práce zospodu stropov z dutinových panelov a búranie dutinových panelov iba podľa pokynov statika po vyhodnotení nutnosti výmeny
- sondážne práce zospodu monolitických stropov
- Vybúranie zálievkových škár panelov zospodu, odhalenie zálievkovej betonárskej výstuže medzi panelmi, očistenie prútov od korózie, ochranný náter na betonársku oceľ, spojovací mostík a vysprávková malta (napr. SIKA, MUREXIN...)
- osekánie nesúdržných omietok v zatečených plochách
- odobratie, resp. demontáž všetkých hliníkových pôvodných lamelových obklad Hunter-Douglas
- vybúranie klampiarskych prvkov
- čistenie zvislej a ležatej dažďovej kanalizácie
- vybúranie demontážou striech dotknutých zasklení, resp. výplní otvorov

#### **c. Podmienky realizácie prác:**

- montážne a búracie práce striech veľkej sály, malej sály a žiaroviska je možné vykonať z pracovnej plošiny **nie je dovolené pohybovať sa po strechách žiarovne, veľke a malej sály**
- po konštrukciách ostatných objektov je možný pohyb
- pred búraním zaistiť atikové fasádne panely posledného najvyššieho radu panelov pomocou dočasných oceľových prípravkov (výkres 01.1 a 01.2),

#### **d. Rekonštrukčné práce**

- čistenie všetkých oceľových konštrukcií, zosilnenie privarením posilňujúcich tyčových profilov
- Náter oceľových strešných väzníkov a pozdĺžnych stužidiel – 2x základný a 3x vrchný syntetický náter, resp. PU základ + 2x PU nástreš
- Montáž nových trapézových plechov min. profil T153x1,5 mm (certifikát na 15 min. odolnosť voči požiaru), dĺžky plechov 3m, 6m, 9m, 12m samoreznými skrutkami do horných pásov priehradových väzníkov - výkres. 03, statika
- montáž tepelnej izolácie a ostatných strešných vrstiev vrátane kontrolnej fólie pre iskrovú skúšku tesnosti strešnej fólie /skúšky je možné vykonať kedykoľvek aj v budúcnosti/
- zásyp štrkom podľa statickej schémy - súčasť správy, časť statika
- nová elektroinštalácia – výmena osvetlenia, výmena el. rozvodov od hl. rozvádzača
- výmena ZTI dotknutých výmenou strešných vrstiev
- výmena VTZ - obnova funkčnosti pôvodných vetracích otvorov v streche žiaroviska – osadenie nových odsávacích ventilátorov
- úprava nového výlezu
- výmena akrylových kupol žb. svetlíkov
- zateplenie porobetónových stenových panelov a realizácia odvetranej fasády

#### **Popis postupu rekonštrukčných prác pre jednotlivé strechy podrobnejšie:**

##### **3.1. STRECHY Z PÓROBETÓNOVÝMI PANELMI NA OCEĽOVÝCH STREŠNÝCH VÄZNÍKOCH**

Demontáž jestvujúcich siporexových panelov - búranie striech zo siporexových panelov

- pred búraním zaistiť atikové fasádne panely posledného najvyššieho radu panelov pomocou dočasných oceľových prípravkov (výkres 01.1 a 01.2), montážne a búracie práce vykonať z pracovnej plošiny (nie je dovolené pohybovať sa po strechách)

- Demontáž panelov = vybúranie, resp. uvoľnenie kotviacich želiez, vybúranie spojovacej malty, vybúranie káps pre osadenie popruhov, demontáž panelov hr. 250 mm hmotnosti 1,4 ton /kus, šírky 1200 mm, dĺžky 6000 mm a 3000 mm hmotnosti 0,7 t. pomocou vežového žeriavu
- Očistenie všetkých ocelových častí strešných väzníkov od korózie a pôvodných náterov, doplnenie oslabených prierezov horných pásov privarením doplnkového profilu 2xL60x6
- Náter ocelových strešných väzníkov a pozdĺžnych stužidiel – 2x základný a 3x vrchný syntetický náter, resp. PU základ + 2x PU nástrek
- Demontáž dočasných a montáž fixných zabezpečovacích konzol pre zaistenie atikových panelov voči pádu (výkres 02.1 a 02.2)
- Montáž nových trapézových plechov min. profil T153x1,5 mm (certifikát na 15 min. odolnosť voči požiaru), dĺžky plechov 3m, 6m, 9m, 12m samoreznými skrutkami do horných pásov priehradových väzníkov - výkres. 03, statika
- zabezpečenie interiéru pred poškodením interiéru pri búracích prácach – priestorové debnenie

### 3.2a. STRECHY S DUTINOVÝMI PANELMI SD, SZD - sanácia

- Vybúranie zálievkových škár panelov zospodu, odhalenie zálievkovej betonárskej výstuže medzi panelmi, očistenie prútov od korózie, ochranný náter na betonársku oceľ, spojovací mostík a vysprávková malta (napr. SIKA, MUREXIN...)
- V prípade vypadnutia betónovej hmoty zálievok medzi stropnými panelmi, jej dobúranie a doplnenie nových zálievok betónom tr. C30/37
- Prieskumné práce – odhalenie krycej vrstvy betonárskej výstuže panelov zospodu lokálne 150x150 mm, 30 miest z pracovnej plošiny búracím kladivom, množstvo a poloha, resp. lokalizácia – v súčinnosti so statikom
- in-situ meranie a vyhodnotenie stupňa korózie výstuže žb. prvkov, jadrové vrtý a laboratórne skúšky chemizmus a karbonizácia betónu, zhodnotenie a návrh riešenia /zosilňovanie alebo výmena/
- Očistenie všetkých ocelových častí vyloženia striech (konzola prístreška) od korózie a pôvodných náterov + náter – 2x základný a 3x vrchný syntetický náter, resp. PU základ + 2x PU nástrek

V prípade odhalenia vážneho poškodenia stropných panelov nasleduje **alt. 2b** – vybúranie pôvodných panelov a náhrada za nové dutinové panely typu SPIROLL hr. 265 - výkres. 03, 04 statika

### 3.2b. STRECHY S DUTINOVÝMI PANELMI SD, SZD - výmena

Alt. 2 Búranie striech z dutinových panelov ..

- vybúranie murovaných atík
- vybúranie a stropných panelov hmotnosti 2,5 t/ks, šírka panelov 1200mm, dĺžka 6000mm, hmotnosti 2,6 t a 3000 mm hmotnosti 1,3 t, demontáž je možná zhora, pohyb po strechách je dovolený
- vyspravenie maltového lôžka pre nové stropné panely
- montáž nových stropných panelov z predpätého betónu typ SPIROLL hr. 265 mm, hmotnosť 2 max. dĺžka 6050 mm, max. hmotnosť 2800 kg - výkres. 03, statika

Panely sa uložia na líniové neopreénové ložisko rozmeru 100/10 mm pevnosti min 5,0 Mpa, resp. do maltového lôžka (napr. Vusokret).

- Konce panelov budú zaliate v žb. monolitickom novom venci, beton C25/30 - výkres. 04, statika
- Medzi škáry panelov sa osadí aj zálievková výstuž, zospodu sa zadební a zhora zaleje - výkres. 05, statika

### 3.3. STRECHY z monolitického betónu

- Prieskumné práce – odhalenie krycej vrstvy betonárskej výstuže stropných dosiek lokálne na plochách 150x150 mm zospodu stropných dosiek na 10 miestach z pracovnej plošiny búracím kladivom pre zistenie stavu betonárskej výstuže, poloha, resp. lokalizácia – v súčinnosti so statikom
- V prípade zistenia korózie výstuže – očistenie kartáčovaním, ošetrenie ochranných náterom, penetračným náterom a ochrannou maltou (SIKA, MUREXIN, SCHOMBURG...)

### 3.4 Pre všetky 3 druhy striech:

- V celom rozsahu sa bude meniť pôvodný skladba strechy za novú, tepelná izolácia bude hr 400 mm z min. vlny, spádovanie bude spádovými doskami, strešná krytina bude z mPVC folie, priťažaná štrkom rôznych hrúbok podľa polohy – vid' príloha č. 1.

- Prierazy pre nové el. rozvody – kabeláž zhora, prierazy cez dutiny panelov, vrty cez monolitický betón a trapézový plech, prestupy pre výlez – výrez do trapézových plechov
- Prestupy pre VZT a ZTI... jestvujúce výmeny v prípade potreby prispôbiť novej polohe zariadení VZT alebo prestupom ZTI – presunúť jestvujúce oceľové profily (odplátiť, posunúť a privariť, prípadne doplniť podľa potreby)
- Búranie strechy – vykonať po 6 m záberoch, každý záber - vždy odrezať strešnú krytinu 1-2 m za väzníkom tak, aby bolo možné strešnú krytinu vyhnúť naspäť na jestv. strechu
- Interiér chrániť dočasnou prenosnou drevenou konštrukciou - pre búranie škár a uvoľnenie panelov ochrannú konštrukciu osadiť, pre demontáž žeriavom ochrannú konštrukciu odňať, pre ďalšiu montáž trapézov strechy a strešných vrstiev ochrannú konštrukciu osadiť znova.
- priemer. hrúbka tepelnej izolácie z minerálnej vlny 450 mm, prítlačenie strešných vrstiev štrkom priemernej hr. 45 mm
- Vymurovanie, resp. navýšenie murovaných atík – vymurovaním a ukončením žb. vencom, výška žb. venca 200 mm, šírka = šírka muriva :
  - o v prípade, ak atikové muriva nie sú zvetralé, budú iba navýšené,
  - o v prípade, ak ležia alebo sa poškodia pri búraní strešných panelov, sa budú murovať nanovo,
  - o ukončené budú tenkým armovaným vencom hr. 50 mm

### 3.4 hliníkový fasádny obklad

- vybúranie pôvodného obkladu v celom rozsahu - odpálenie privarených zvislých nosných lišt pôvodného hliníkového obkladu z pôvodnej OK, lokálne očistenie od korózie na ploche 150x150 mm, 2x základný a 3x vrchný krycí syntetický náter vo farbe pôvodného náteru

- očistenie od korózie všetkých oceľových konzol a pomocných nosníkov presahu striech, podhládov a stien, kartáčovaním, 2x základný a 3x vrchný syntetický náter

- montáž nového obkladu – doplnenie jestv. oceľového roštu pre kotevné lišty napr. z jäklových alebo valcovaných L profilov privarením k jestv. OK konštrukcii ... zahustenie jestv. OK pomocnej konštrukcie na max. 1200mm pre montáž fasádneho obkladu

- montáž zospodu na vodorovné plochy – pomocou trapézových závesov

### 3.5. Rekonštrukcia a obnova rozvodov elektroinštalácii osvetlenia a výmena osvetlenia

- Nové káble elektrickej inštalácie budú typu B2ca-s1, d1, a1 (táto požiadavka sa netýka káblov uložených v stavebných konštrukciách pod omietkou, v betóne alebo pod konštrukciou zhotovenou z výrobkov triedy reakcie na oheň najmenej A2-s1,d0 (nehorľavé) s hrúbkou krytia najmenej 10 mm – čl.5.1.1 STN 92 0203). Nové svietidlá v rozlúčkových miestnostiach a na únikových cestách z nich budú zabezpečovať núdzové osvetlenie. Tieto svietidlá musia mať vlastný zdroj elektriny s funkčnosťou aspoň 60 minút.

### 3.6. Výmena ZTI... výmena jestvujúcich strešných vpusti s časťou stupačky dažďovej kanalizácie a výmena ventilačných

hlavic a časti stupačiek splaškovej kanalizácie, Stupačky dažďovej kanalizácie podľa pôvodného projektu sú z liatinových rúr. Pre kanalizačnú stupačku splaškovú sa rieši výmena stupačky v časti strechy s napojením na jestvujúcu stupačku. Stupačky splaškovej kanalizácie bude ukončená po prechode strechy cca 0,50 m ventilačnou hlavice, alternatívne ventilačnou turbínou. Stupačky dažďovej kanalizácie budú v úrovni strechy opatrené strešnými vpustami.

### 3.7. Montáž zariadení predmetov VZT

Veľká rozlúčková miestnosť – prívod a odvod vzduchu

V obvode pláští je osadených 6 protidažďových žalúzií – výmena a nahradenie novými PZAL 315x315-UR. Prívodné ako aj odvodné výustky - kompletná výmena / 6ks prívodných a 7 ks odvodných výustiek - nové budú Nova-A-2-1-400x200-R1-H-SW.

Výmena odsávacích ventilátorov – miestnosť 105,106,107, 142 - odvod vzduchu

Žiarisko, strojovňa UK, strojovňa chladu - odvod vzduchu

### 3.8Vysprávk a vymalovanie stien a stropov dotknutých rekonštrukciou striech

### 3.9. Dokončovacie práce, vypratanie stavby a odovzdanie priestorov a zariadení do prevádzky.

Trvanie realizácie stavebných a montážnych prác, uvedených v súpise vyššie, sa odhaduje celkovo na 12 až 13 týždňov, avšak pri nasadení vyšších kapacít dodávateľov a pri dlhších pracovných smenách je možné túto dobu ešte skrátiť, čo je potrebné dojednať priamo so zhotoviteľom vyššie popísaných hlavných stavebných a montážnych prác. Všade, kde to bude technologicky a organizačne možné, treba uvažovať s časovým prekrývaním jednotlivých uvedených činností (kotlíňa sa bude rekonštruovať paralelne s ostatnými stavbo-montážnymi prácami, ktoré sa taktiež budú navzájom časovo prekrývať s nevyhnutnými technologickými odstupmi).

## **4 Dopravné riešenie**

V tejto časti POV sú riešené otázky, spojené s dopravou na danú stavbu a v rámci stavby. Zásobovanie stavby stavebným materiálom, rovnako ako odvoz suť z búracích prác a odpadov zo stavby, je riešené po existujúcich mestských a lokálnych cestných komunikáciách. Návrh hlavných prístupových trás k danej stavbe je predmetom nasledujúceho odstavca.



#### 4.1 Mimostavenisková doprava

Najbližší významný cestný uzol, od ktorého sa navrhuje prístupová trasa k stavbe, je mimoúrovňová križovatka pri reštaurácii Zelený Dvor. Z tejto križovatky je priame dopravné napojenie na 4-prúdovú rýchlostnú cestu smerom do Košíc a smerom na Prešov. Prístup k objektu je bezproblémový asfaltovou komunikáciou.

Popísaná, navrhovaná prístupová trasa k danej stavbe je graficky znázornená v situácii širších vzťahov, ktorá je súčasťou prílohovej časti tohoto POV.

#### 4.2 Vnútrostavenisková doprava

Vid' časť 2.1.5 „Vnútrostaveniskové komunikácie“ a situáciu POV. Vzhľadom na charakter stavby a jej dopravných potrieb nie je potrebné uvažovať s budovaním alebo úpravami vnútrostaveniskových komunikácií.

#### 5 Enviromentálne podmienky výstavby

Navrhovanými stavebnými úpravami / rekonštrukciou strechy budú uvedené aktivity využitia stavby v súlade s Územným plánom HSA Mesta Košice – nemení sa účel využitia exist. objektu. Prevádzka stavby, tak ako doteraz, bude produkovať komunálny odpad, ktorý bude likvidovaný oprávnenou spoločnosťou na základe zmlúv.

Vykurovanie objektu a príprava TUV sa nemení. Navrhované stavebné úpravy nevyvolávajú potrebu zriaďovania nových zdrojov znečistenia ovzdušia. Stavba je napojená na všetky druhy exist. energetických médií z verejných rozvodov.

Projektovaná stavba (stavebné úpravy) nemajú výrobný charakter.

#### 5.1 ODPADY

So vznikom odpadu sa počíta v rámci prípravy územia, ako aj pri samotnej realizácii prác.

Všetky predpokladané odpady z danej výstavby spolu, sú odhadnuté a zosumarizované podľa Katalógu odpadov nasledovne:

Číslo skupiny	Názov skupiny		
<b>15</b>	<b>Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované</b>		
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>15 01</b>	<b>Obaly (vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov)</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu (poznámka)	Kategória odpadu	Množstvo odpadu(t)
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,350
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,220
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,140
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>15 02</b>	<b>Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu (poznámka)	Kategória odpadu	Množstvo odpadu(t)
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,080
<b>17</b>	<b>Stavebné odpady a odpady z demolácií</b>		
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 01</b>	<b>Betón, tehly, škridly, dlažby, obkladačky a keramika</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu (poznámka)	Kategória odpadu	Množstvo odpadu(t)
17 01 01	Betón (stropné panely, betónový poter v skladbe strechy, vence atiky)	O	420
17 01 02	Tehly (pôvodná atika)	O	65
17 01 03	Škridly, obkladový materiál a keramika (dlažba, obklady)	O	12
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	28
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 02</b>	<b>Drevo, sklo a plasty</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu (poznámka)	Kategória odpadu	Množstvo odpadu(t)
17 02 01	Drevo (palety)	O	0,7
17 02 02	Sklo (sklá z odstránených zasklených stien)	O	14
17 02 03	Plasty (ochranné fólie zo stavebných materiálov)	O	0,8
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		

<b>17 03</b>	<b>Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu (poznámka)	Kategória odpadu	Množstvo odpadu(t)
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 (pôvodná hydroizolácia strechy)	O	14,0
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 04</b>	<b>Kovy (vrátane ich zliatin)</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu (poznámka)	Kategória odpadu	Množstvo odpadu(t)
17 04 02	Hliník (odstránenie pôvodného obkladu fasády, podhľadu, roštu pod obklad)	O	13,5
17 04 05	Železo a oceľ (zvyšky výstuží, orezy oceľových konštrukcií, pôvodné nevyhovujúce oceľové konštrukcie, pôvodné oplechovanie atiky)	O	22,0
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,8
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	4,5
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 05</b>	<b>Zemina, vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch, kamenivo</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu (poznámka)	Kategória odpadu	Množstvo odpadu(t)
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (trasovanie rozvodov médií v rámci výkopu rýh v podlahe 1.np)	O	0,3
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 06</b>	<b>Izolačné materiály a stavebné materiály obsahujúce azbest</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu (poznámka)	Kategória odpadu	Množstvo odpadu(t)
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 (pôvodná tepelná izolácia v skladbe strechy)	O	12,0
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 08</b>	<b>Stavebný materiál na báze sadry</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu (poznámka)	Kategória odpadu	Množstvo odpadu(t)
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	0,7
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
<b>17 09</b>	<b>Iné odpady zo stavieb a demolácií</b>		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu (poznámka)	Kategória odpadu	Množstvo odpadu(t)
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	1,6

Z hľadiska produkcie odpadových látok počas prevádzky objektu Krematória je predpoklad vzniku odpadu charakteru tuhého komunálneho odpadu s nasledovnou bilanciou a zatriedením v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (novelizovaná vyhláškou č. 320/2017 Z. z.) :

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Názov a druh odpadu	Množstvo odpadu	Poznámka
<b>Skupina 20 - Komunálne odpady</b>				
20 03 01	O	zmesový komunálny odpad	8 t/rok	Objekt Krematória

#### MNOŽSTVÁ ODPADOV A ICH USKLADNENIE

Predpokladaná tvorba odpadu v členení podľa Kategorizácie a katalógu odpadov (v tonách):

Kód	Názov odpadu	Kateg	Odpad spolu (t)	Z toho odpad			
				využitý	spaľovaný	skládk a	kontajner
<b>15</b>	<b>Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované</b>						
15 01	Obaly (vrátane odpad. Obalov zo separ. Zberu k.o.)						
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,350	0,35			B
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,220			0,220	B

15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,140			0,140	B
15 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie						
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,080		0,080		B
<b>17</b>	<b>Stavebné odpady a odpady z demolácií</b>						
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika						
17 01 01	Betón	O	420			420	C
17 01 02	Tehly	O	65			65	C
17 01 03	Škridle, obklady, keramika	O	12			12	C
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	28			28	C
17 02	Drevo, sklo a plasty						
17 02 01	Drevo	O	0,7		0,7		C
17 02 02	Sklo	O	14	14			B
17 02 03	Plasty	O	0,8	0,8			B
17 03	Bitúmenové zmesi (decht)						
17 03 02	Bitúmenové zmesi	O	14			14	B
17 04	Kovy (vrátane ich zliatin)						
17 04 02	Hliník	O	13,5	13,5			C
17 04 05	Železo a oceľ	O	22	22			C
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,8	0,8			B
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 170410	O	4,5	4,5			B
17 05	Zemina, kamenivo						
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako v 17 05 03	O	0,3	0,3			
17 06	Izolačné materiály						
17 06 04	Izolačný materiál	O	12			12	B
17 08	Stavebný materiál na báze sádry						
17 08 02	Stavebné materiály na báze sádry	O	0,7			0,7	B
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií						
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako 171901-03	O	1,6			1,6	A
	<b>Spolu</b>		<b>610,69</b>	<b>56,25</b>	<b>0,78</b>	<b>553,66</b>	

**Spôsob zneškodnenia, zužitkovania a odstránenia odpadových látok a energií a spôsob zneškodnenia alebo obmedzenia rizikových vplyvov, prípadne ďalších nežiaducich vplyvov na životné prostredie, vznikajúcich prevádzkou ( realizáciou ) stavby.**

Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby, budú likvidované dodávateľom stavby v zmysle platnej legislatívy (zákon o odpadoch č. 79/2015 Z.z., Vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z.z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti a Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov) a spôsob ich likvidácie bude dokladovaný v rámci kolaudačného konania. Odvoz a uloženie nadbytočnej výkopovej zeminy bude zabezpečené v rámci parcely stavebníka.

Odpady, vznikajúce počas prevádzky stavby charakteru tuhého komunálneho odpadu, budú zhromažďované v odpadových nádobách, odkiaľ budú na základe zmluvných vzťahov odvážané na likvidáciu.

## NAKLADANIE S ODPADMI

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplýva povinnosť zabezpečiť nasledovné:

- viesť evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle § 19 ods. 1, písm. g, zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- dodržiavať ohlasovaciu povinnosť o vzniku, množstve, charaktere a nakladaní s odpadmi príslušnému orgánu štátnej správy v zmysle § 19 ods. 1, písm. h, zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- využiť vzniknuté odpady ako zdroj druhotných surovín alebo energie vo vlastnej činnosti (v prípade možnosti) v zmysle § 19 ods. 1, písm. d zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- zabezpečiť zneškodnenie odpadov v súlade s § 19 ods. 1, písm. f, zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- splniť povinnosť spracovať program odpadového hospodárstva v zmysle § 6 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov a havarijný plán o povinnosti v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom, pri nakladaní s nebezpečným odpadom vybaviť súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom vydaný príslušným orgánom štátnej správy v odpadovom hospodárstve v zmysle § 7, zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Pri riešení likvidácii odpadov, materiálov a vybúraných hmôt zo stavebných úprav exist. objektu Krematória je nutné rešpektovať zákony, vyhlášky a požiadavky:

- zo zákona č. 31/1995 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami,
- zo zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie,
- zo zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 478/2002 Z.z. o ovzduší,
- zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny,
- zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 309/91 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami,
- Zákon č. 17/90 Zb. o životnom prostredí,
- Zákon č. 31/95 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami

## ODPADY

- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - účinný od: 1.1.2021
- Zákon č.302/2019 Z.z. z o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov - účinný od 1.1.2021 do 30.6.2021
- Zákon č.302/2019 Z.z. z o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov - účinný od 1.7.2021 do 31.12.2021
- Zákon č.302/2019 Z.z. z o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov - účinný od 1.1.2022
- Zákon č. 329/2018 Z.z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 329/2018 Z.z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - účinný od 15.3.2021
- Zákon č. 285/2020 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a ktorým sa mení zákon č. 302/2019 Z. z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje

## VYHLÁŠKY A INÉ PRÁVNE PREDPISY

- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (novelizovaná vyhláškou č. 320/2017 Z. z. )
- Vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti - účinná od 1.1.2021
- Oznámenie č. 368/2015 Z. z. ako výnos č. 1/2015 o jednotných metódach analytickej kontroly odpadov MŽP SR
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch - účinná od 1.1.2021 do 31.12.2022
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch - účinná od 1.1.2023
- Vyhláška MŽP SR č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov - účinná od 26.1.2021
- Vyhláška MŽP SR č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov - účinná od 1.1.2021
- Vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti - účinná od 26.1.2021 do 31.12.2022
- Opatrenie z 29. júla 2020 č. 1/2020 o metodike analýzy zmesového odpadu

## OBALY

- Smernica Európskej komisie 2013/2/EÚ, ktorou sa mení a dopĺňa príloha I k smernici Európskeho parlamentu a Rady 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov
- Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 94/62/EC o obaloch a odpadoch z obalov
- Novela obalovej smernice 2005/20/ES, platná od 9. 3. 2005
- Novela obalovej smernice 2004/12/EC - v anglickom jazyku, platná 18. 2. 2004
- Smernica Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2018/852 z 30. mája 2018, ktorou sa mení smernica 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov

## ODPADY – SMERNICA

- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2018/851 z 30. mája 2018 ktorou sa mení smernica 2008/98/ES o odpade
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení určitých smerníc
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/904 z 5. júna 2019 o znižovaní vplyvu určitých plastových výrobkov na životné prostredie

Možno predpokladať, že počas stavebných úprav exist. objektu Krematória (rozsah podľa projektu) na Zelenom Dvore 1 v Košiciach vznikne do **610,69** tony odpadu.

S odpadom, ktorý vznikne pri stavebných úpravách objektu je povinný stavebník, prípadne ten, kto stavbu realizuje - dodávateľ nakladať alebo inak s ním zaobchádzať v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. – zákon o odpadoch, v znení neskorších predpisov tak, aby chránil zdravie ľudí a životné prostredie.

Kategorizácia odpadov je vykonaná v zmysle Katalógu odpadov, podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.. Zneškodnenie odpadov zabezpečí zhotoviteľ na skládke. Konkrétna skládka sa upresní po výbere dodávateľa.

Vozidlá opúšťajúce stavenisko budú v plnom rozsahu rešpektovať podmienky vyplývajúce zo zákona č.395/1998 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 135/1991 Zb. o pozemných komunikáciách (zabezpečenie čistoty verejných priestranstiev). Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie v zariadeniach, v ktorých sa uskladňujú alebo prepravujú (kontajner, resp. korby vozidiel) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašných emisií. Zhotoviteľ stavby je povinný zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu podzemných vôd a vodných zdrojov a v plnom rozsahu rešpektovali zákon č.364/2004 Z.z. O vodách v znení neskorších predpisov.

Všetky demontované časti prvkov objektu sa rozoberú, odpad sa vyseparuje, pričom bude likvidovaný spôsobom bežným v danej lokalite. Na stavbe je odpad priebežne zhromažďovaný v nádobách do doby zabezpečenia jeho zneškodnenia externou firmou v zariadeniach pre tento účel určených.

Nakladanie s odpadmi počas realizácie stavebných úprav objektu v zmysle Vyhl. č. 365/2015 Z. z. o nakladaní s komunálnym odpadom bude mať stavba a stavenisko nasledovné predpokladané odpady:

Vysvetlivky: Kategórie odpadov: N – nebezpečné odpady, O – ostatné odpady

V zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov sa bude s odpadmi nakladať nasledovne:

Zhodnotenie spôsobom R1 – Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom,

Zhodnotenie spôsobom R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov),

Zhodnotenie spôsobom R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,

Zhodnotenie spôsobom R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov,

Zneškodnenie spôsobom D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (skládka odpadov),

Zneškodnenie spôsobom D2 – Úprava pôdnymi procesmi,

Zneškodnenie spôsobom D10 – Spaľovanie na pevnine,

Zneškodnenie spôsobom D12 – Trvalé uloženie (napr. umiestnenie kontajnerov v baniach atď.).

**Odpady vzniknuté počas realizácie stavebných úprav exist. objektu Krematória nesmú byť likvidované priamo na stavbe, dodávateľ prác, resp. stavebník musí zabezpečiť ich odvoz na riadenú skládku!**

Pre zabezpečenie prevádzky odpadového hospodárstva sú navrhnuté nasledovné kontajnery:

A - nádoba na odpad, typ 1132, objem 1100 litrov, výrobca MEVAKO Rožňava - 10 ks

B - uzatvárateľná plastová nádoba, typ 6077, výrobca MEVAKO Rožňava - 12 ks

C - veľkokapacitné kontajnery 1kus á objem 7m<sup>3</sup>, nosnosť do 8ton (auto LIAZ) – cca 40x.

Kontajnery slúžiace na dočasné uskladnenie odpadov budú uskladnené v určenom priestore staveniska tak, aby bol k nim jednoduchý a bezpečný prístup.

Počas stavebných prác na stavbe nie je predpoklad vzniku odpadov kategórie N - nebezpečné odpady.

Zneškodňovanie odpadu zabezpečia na základe zmluvného vzťahu oprávnené organizácie v pôsobnosti mesta Košice (napr. Kosit, .A.S.A, Fúra).

V danej lokalite sú dostupné skládky odpadov:

V.O.D.S., a.s., Košice - Myslava - stavebný odpad inertný, kovový odpad, odpad z demolácií a likvidácie, odpady z obsahom PVC. Odber odpadov sa uskutoční v zmluvne dohodnutých termínoch. Presný časový harmonogram odvozu jednotlivých typov odpadov bude riešený v prevádzkovom predpise objektu.

## 5.2 Podmienky pre ochranu životného prostredia

Počas stavebnej činnosti bude dodávateľ rešpektovať zákonné ustanovenia súvisiace s ochranou životného prostredia a to menovite :

- zákon č. 223/2001 Z.z. **o odpadoch**, v znení neskorších predpisov
- vyhláška č. 283/2001 Z.z. **o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch**
- zákon č.478/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov **o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami**
- zákon č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov **o ochrane prírody a krajiny**

### 5.2.1 Ochrana zelene a prírody

Ochranu zelene, vzhľadom na popísaný charakter stavby nie je potrebné osobitne riešiť, nakoľko stavebné práce sa nedotknú žiadnych prírodných hodnôt ani okolitej zelene.

### 5.2.2 Ochrana vôd

Vo všeobecnosti sa v tejto oblasti treba riadiť ustanoveniami Zákona o vodách v znení neskorších predpisov.

Počas výstavby sa nepredpokladá, vzhľadom na charakter prác, že by došlo ku vzniku nebezpečia znečistenia vôd. Napriek tomu je treba prijať všetky potrebné organizačné, príp. technické opatrenia na ochranu podzemnej vody v danej lokalite a zamedziť možnosti jej znečistenia náhodným únikom tekutých chemických látok, využívaných počas výstavby. Státie stavebných mechanizmov bude na vyhradených parkovacích štátiach.

### 5.2.3 Ochrana existujúcich stavebných diel, komunikácií a IS

V blízkosti stavby sa nenachádzajú iné stavebné diela.

### 5.2.4 Ochrana ovzdušia

Riadi sa ustanoveniami zákona č.478/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami.

Pri výstavbe je potrebné zabezpečiť, aby nedochádzalo k nadmernej prašnosti pri stavebných a transportných operáciách (napr. zaplachtením sypkých materiálov, klopením a pod.). Iný druh znečistenia ovzdušia sa vzhľadom na charakter výstavby nepredpokladá.

### 5.2.5 Zaťaženie hlukom

V tejto oblasti platí o.i. Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na zaistenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vznikáť v súvislosti s expozíciou hluku, najmä na predchádzanie poškodeniu sluchu. Požiadavky tohto nariadenia vlády sa vzťahujú aj na činnosti, pri ktorých sú zamestnanci exponovaní rušivým účinkom hluku.

Požiadavky ustanovené týmto nariadením vlády sa vzťahujú na všetky činnosti, pri ktorých sú zamestnanci počas pracovného času vystavení alebo môžu byť vystavení rizikám v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku.

Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku LAEX,8h pre skupiny prác

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku LAEX,8h (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutínnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce;	65

	činnosť vykonávaná na základe čiastkových sluchových informácií	
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nespĺňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III	80

Nariadenie vlády medzi príkladmi činností v IV. skupine uvádza „Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo a lesníctvo, stavebníctvo a ťažký priemysel; obsluha nákladných dopravných zariadení; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; vodič motorového vozidla.“

Pokiaľ sa jedná o danú stavbu, tak na vonkajších priestranstvách sa nepredpokladá zvýšené zaťaženie okolia nadmerným hlukom.

Odporúča sa vo všeobecnosti dodržiavanie hlukových limitov a to :

v čase 7<sup>00</sup> - 21<sup>00</sup> hod. .... 60 dB (A)  
 esp. .... 85 dB (A) pri časovo limitovanej práci  
 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod. .... 40 dB (A)  
 v ostatnom čase ..... 50 dB (A).

Z vyššie uvedeného je zrejmé, že pri výbere strojov a mechanického náradia je vo všeobecnosti vhodné prihliadať k týmto kritériám a použiť pre stavebné práce tie typy strojov a mechanického náradia, ktoré majú hlukové charakteristiky priaznivejšie , aby bolo možné dodržať vyššie uvedené limity. V danom prípade nie je aktuálne používanie hlučných strojov (okrem búracích kladív) preto tieto uvedené limity nie su pre danú stavbu podstatné a hlukový režim bude v prípade súbehu stavebných prác s prevádzkou kremačných pecí.

Pre ilustráciu je možné uviesť niektoré druhy mechanizmov, s ktorých nasadením na danej stavbe možno počítať aj s ich hlukovými charakteristikami:

- Kompresory ..... 69-88 dB (A)
- Búracie kladivá ..... 80-91 dB (A).

#### 5.2.6 Narábanie s nebezpečnými látkami

Počas výstavby môže vo všeobecnosti dochádzať k využívaniu látok ohrozujúcich bezpečnosť okolitého prostredia stavby, ale aj priamo zdravie a majetok pracovníkov a firiem nachádzajúcich sa na stavenisku. Patria k nim jedovaté chemikálie, výbušniny alebo iné explozívne látky, horľaviny a pod.

Stavebník je povinný zabezpečiť priamo alebo prostredníctvom svojich dodávateľov, aby takéto látky boli patrične skladované, zabezpečené proti prístupu nepovoláných osôb a bolo s nimi nakladané s nevyhnutnou opatrnosťou, dodržiavajúc legislatívne predpisy pre nakladanie s nebezpečnými látkami, ďalej aby stavenisko bolo vybavené nevyhnutnou ochranou a ochrannými prostriedkami proti prípadnej havárii (hasiace zariadenia, absorbéry ropných látok a pod.) a to v rozsahu zodpovedajúcom konkrétnemu stavu a reálnemu nebezpečeniu na stavbe.

#### 5.2.7 Ochrana pred požiarom

Stavba po celý čas výstavby musí byť adekvátne zabezpečená proti vzniku a následkom požiaru. Pritom je potrebné dodržať príslušné ustanovenia zákona **314/2001 Z.z.** v znení zákona 438/2002 Z.z. o ochrane pred požiarom, ďalej vyhl. MV SR č. 121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a ďalšie platné právne predpisy (vyhl. MV SR č. 605/2007 Z.z., vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z., vyhl. MV SR č. 96/2004, Z.z., vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 124/2000 Z.z.) ako aj nasledujúcich noriem :

STN 73 0875 - Požiarna bezpečnosť stavieb

STN 92 0201-3 - Požiarna bezpečnosť stavieb, Spoločné ustanovenia časť 3 - Únikové cesty a evakuácia osôb

STN 92 0201-4 - Požiarna bezpečnosť stavieb, Spoločné ustanovenia časť 4 - Odstupové vzdialenosti

v nadväznosti na STN 73 0818, STN 73 0872, STN 34 2710, STN 92 0202-1, STN EN 13 501-1, STN P ENV 1993-1-2 a záväzných STN z oboru požiarnej ochrany.

### **6 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Vo všeobecnosti je potrebné dodržiavanie príslušných ustanovení vyhlášky 718/2002 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení a nasledujúcich predpisov a noriem :

- Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/90 Zb., ktorou sa ustanovujú požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných montážnych a udržiavacích prácach, pri výrobe stavebných hmôt, ich skladovaní a manipulácii a pri prácach súvisiacich so stavebnou činnosťou
- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 90/1998 Zz. o technických požiadavkách na výrobky sa ustanovujú základné povinnosti dodávateľov stavebných prác, povinnosti pri odovzdávaní staveniska a príprave stavieb

- Nariadenie vlády č. 395/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
  - Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o podmienkach poskytovania osobných ochranných pracovných prostriedkov
  - Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších úprav.
  - Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
  - Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
  - Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
  - Nariadenie vlády SR č. 416/2005 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciami.
  - Nariadenie vlády SR č. 253/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci.
  - Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
  - Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
  - Vyhláška MZ SR č. 541/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.
  - Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
  - STN 73 30 50-Zemné práce
- a ďalšie relevantné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci, predchádzaniu a evidencii pracovných úrazov a t.ď.

#### *Všeobecné zásady*

Počas realizácie prác zamestnávateľ a fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, sú povinní zabezpečovať plnenie požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane všeobecných zásad prevencie s prihliadnutím najmä na

- udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku,
- umiestnenie pracoviska, jeho prístupnosť, určenie komunikácií alebo priestorov na priechod a pohyb zamestnancov a na prejazd a pohyb pracovných prostriedkov,
- podmienky na manipuláciu s rôznymi materiálmi,
- technickú údržbu zariadení a pracovných prostriedkov, ich kontrolu pred uvedením do prevádzky a pravidelnú kontrolu s cieľom odstrániť nedostatky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov,
- určenie a úpravu plôch na uskladňovanie rôznych materiálov, najmä ak ide o nebezpečné materiály alebo látky,
- podmienky na odstraňovanie použitých nebezpečných materiálov alebo látok,
- uskladňovanie, manipuláciu alebo odstraňovanie odpadu a zvyškov materiálov,
- prispôsobovanie času určeného na jednotlivé práce alebo ich etapy podľa skutočného postupu prác,
- spoluprácu medzi zamestnávateľmi a fyzickými osobami, ktoré sú podnikateľmi a nie sú zamestnávateľmi,
- vzájomné pôsobenie pracovných činností uskutočňovaných na stavenisku alebo v jeho tesnej blízkosti.

Pre danú stavbu platí, že budú dodržané všetky bezpečnostné a hygienické normy, **relevantné** k tomuto druhu výstavby. Každý pracovník bude informovaný o týchto bezpečnostných podmienkach a za ich dodržiavanie budú zodpovední všetci pracovníci nachádzajúci sa na danej stavbe. Všetci pracovníci na stavbe budú poučení o predpisoch z oblasti BOZP a PO na preškoleniach, o čom budú vedené zápisy, v ktorých školiel uvedie tému školenia a každý zápis bude podpísaný všetkými preškolenými účastníkmi.

Námatkovými kontrolami bude preverované, či pracovníci nie sú pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok. Pri zistení porušenia zákazu požívania alkoholu a iných psychotropných a omamných látok na pracovisku, bude každý porušovateľ okamžite vykázaný zo staveniska.

K dispozícii na stavbe budú lekárnicky pre prvú pomoc so základným vybavením liekov pri nevoľnostiach, bolestiach a podobných bežných zdravotných problémoch a prehľadná informácia, na ktorej budú uvedené telefónne čísla záchrannej stanice a najbližšej policajnej stanice, ako aj informácie o prvej pomoci pri úrazoch.

Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci upravuje vyhláška **374 / 1990 Zb.** o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. V zmysle uvedenej vyhlášky, ktorej ustanovenia sú všeobecne záväzné pre každého dodávateľa zúčastňujúceho sa pri realizácii stavebných prác, je dodávateľ povinný vypracovať podnikateľskú dokumentáciu v zmysle § 4, a v rámci nej vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti pri práci. Obsahom tejto dokumentácie musia byť aj menovité úlohy BOZ uvedené nižšie.

Pracovníci, ktorí opakovanne porušia niektorú z bezpečnostných noriem, budú vykázaní z pracoviska. Nosenie osobných ochranných prostriedkov pri práci je povinné a zodpovedá za to každý pracovník sám, pričom vedúci pracovník má za povinnosť



kontrolovať používanie týchto prostriedkov, ako aj zabezpečiť ich dostatočné množstvo priamo na stavbe. Zodpovednosť za pravidelné kontroly má stavbyvedúci a majstri.

Bezpečnostný režim na stavbe je povinný dodržiavať každý, kto na pracoviská stavby vstúpi, preto je treba zamedziť, aby na pracovisko vstupovali nepreškolené a cudzie osoby. Za toto zodpovedá stavbyvedúci a zodpovední pracovníci.

**Menovité úlohy BOZP, ktoré treba pri danej výstavbe dodržať :**

1) Prerušenie stavebných prác je možné v týchto prípadoch a za uvedených podmienok.

a) Opustenie pracoviska.

Každý pracovník musí mať zodpovedným pracovníkom pridelené pracovné miesto, na ktorom sa má pri výkone práce zdržiavať a ktoré nesmie opustiť bez vedomia zodpovedného pracovníka, okrem prípadov náhlej nevoľnosti alebo nevyhnutnosti krátkodobého vzdialenia sa z pracoviska, o čom však je pracovník povinný upovedomiť, ihneď po návrate, svojho nadriadeného resp. zodpovedného pracovníka.

b) Vznik nebezpečnej situácie na pracovisku.

V prípadoch ak sa vyskytnú okolnosti indikujúce vznik nebezpečnej situácie na pracovisku, ako napr. strata stability lešenia alebo inštalovaných technických zariadení a pod., je pracovník, ktorý tieto skutočnosti spozoruje povinný bezodkladne o nich informovať zodpovedného pracovníka a pri menšom rozsahu hroziaceho nebezpečenstva sám urobiť opatrenia na jeho odvrátenie. V prípade, že zodpovedný pracovník usúdi, že hroziace nebezpečenstvo vyžaduje opustenie pracoviska, sám ho nariadi a vykoná o tom zápis. Súčasne s rozhodnutím o prerušení prác sa urobia opatrenia na ochranu života, zdravia a majetku.

c) Zhoršenie poveternostných podmienok alebo živelná pohroma.

Pre bezpečnosť pracovníkov sú stanovené tieto kritériá, kedy k prerušeniu prác dá pokyn zodpovedný pracovník :

- pri búrke, silnom daždi alebo silnom snežení a tvorení sa námrazy
- pri vetre 10 m/s pri ostatných prácach
- pri viditeľnosti menšej ako 30 m, t.j. pri hmlách, zotmievaní sa a nedostatočnom osvetlení pracoviska
- pri teplote nižšej ako -10 stupňov Celzia.

V prípadoch hroziacej živelnej pohromy nariadi zodpovedný pracovník prerušenie prác, o čom urobí zápis. Súčasne s rozhodnutím o prerušení prác sa urobia opatrenia na ochranu života, zdravia a majetku.

d) Prerušenie z iných dôvodov ako sú ekonomické a hospodárske, príp. vada projektu, kapacitné dôvody dodávateľov, alebo nedoriešené partnerské a zmluvné vzťahy a podobne. V týchto prípadoch musí dodávateľ stavebných prác zabezpečiť celé stavenisko proti prístupu nepovolaných osôb a pred opätovným zahájením prác a pridelením pracovísk musí preveriť bezpečnosť staveniska a jednotlivých pracovísk.

2) Opatrenia na stavenisku :

- Priestor staveniska musí byť označený zákazom vstupu nepovolaných osôb - výstražným hradením.
- Komunikácie na stavenisku musia byť udržiavané v bezpečnom stave
- Prekážky vyššie ako 0,1 m musia byť opatrené prejazdmi.
- Rebríky nesmú mať väčšiu dĺžku ako 8 m a nesmú sa na nich vykonávať práce s plameňom, s pneumatickým náradím, nastreľovacím náradím, s reťazovými pilami a s nebezpečnými látkami.
- Na rebríkoch sa nesmie vystupovať za sebou ak predchádzajúci pracovník je ešte na rebríku, ani vynášať bremená ťažšie ako 20 kg.

3) Skladovanie sa musí vykonávať podľa nasledujúcich podmienok :

- Skladovacie plochy musia byť oplatené alebo označené, skladované materiály musia byť uložené tak, aby sa zabránilo ich samovoľnému pohybu alebo poškodeniu, pričom pre jednotlivé druhy materiálov (sypké hmoty, ťažké a rozmerné prvky, horľavé alebo inak nebezpečné látky atď. ) musia byť vytvorené samostatné priestory a plochy s patričným označením.
- Max. výška skladovaných sypkých materiálov nesmie prevýšiť 2 m v prípade ich ručného odberu, vrecované materiály môžu byť uložené max. do výšky 3 m, pri ručnom odberu len do 1,5 m.
- Sudy a ostatné valcové nádoby na kvapalné materiály sa musia skladovať vždy nastojato, plniacim otvorom hore, v jednej vrstve, max. vo 2 vrstvách pri použití stabilizačných konštrukcií.
- Kusový materiál pravidelných tvarov, prípadne na paletách je možné skladovať do max. výšky 3 m (ak sa odoberá mechanizmami) alebo pri ručnom odbere len do výšky 2 m. Kusový materiál nepravidelných tvarov možno skladovať len do výšky 1,5 m.
- Krehké výrobky možno skladovať len do výšky 1,5 m.
- Rúry a trubky možno ukladať len do výšky 1 m, za predpokladu ich zabezpečenia proti rozvaleniu.
- Kyseliny a ostatné nebezpečné látky možno skladovať len v originálnych baleniach a v samostatných skladoch.
- Z hľadiska bezpečnosti je všeobecná max. výška skladovania materiálov pravidelných tvarov 4 m.

4. Stavebné a montážne práce realizovať pri dodržaní zásad :

- Ochranné pásmo inž. sietí je 1 m a pri práci so strojmi v blízkosti ochranného pásma sa dodávateľ musí dohodnúť s prevádzkovateľom sietí.
- Všetky otvory musia byť zakryté proti pádu osôb a materiálov.
- Drevené podperné konštrukcie nesmú byť tenšie ako 7 cm a môžu byť nastavované len max. v jednej tretine prvkov, pri dodržaní bezpečnostných zásad.
- Pre každú montáž je potrebné vypracovať samostatný technologický predpis, vymedzujúci použitie zdvíhacích mechanizmov, montážnych zariadení a postupov prác v súlade s BOZ.
- Zabezpečiť pracoviská pred pádom z výšky a zaistiť dodržanie všetkých relevantných predpisov o práci vo výškach a nad voľnou hĺbkou.

Všetky vyššie uvedené ustanovenia platia v rozsahu relevantnom pre danú stavbu.

Vypracoval : Ing. Maroš Tomáš

07/ 2022

---

## **PRÍLOHY**

### **Grafická časť**

### **Situácia P O V**