

## B Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis územní stavby

a) *charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území*

Staveniště je dáno stávajícími objekty areálu Karnoly (objekty A, B, C, E) a venkovními zpevněnými plochami na pozemku parc. č. 13/1 a 13/8. Přístup na staveniště z pozemku par.č. 14/5. Celý areál je napojen na komunikaci I. třídy stávajícím sjezdem.

Jedná se o zastavěné území. Stavebně upravované objekty se nachází v zastavěné části obce - poblíž centra města v blízkosti řeky Opavy a areálu zámku v Krnově.

Stavba je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací. Objekty v areálu jsou chráněnými kulturními památkami.

Jedná se o plochy:

#### **- SC - P1**

- plocha občanského vybavení – pro kulturu
- je přípustná technická infrastruktura v nezbytně nutném rozsahu k zajištění provozu plochy
- dopravní infrastruktura nezbytná k zajištění dopravní obsluhy plochy

podmínky prostorového uspořádání včetně základních podmínek ochrany krajinného rázu:

- koeficient míry využití území = 0,7
- koeficient min. zastoupení zeleně = 0,15
- výšková hladina zástavby max. nad terénem = 22 m

b) *údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující nebo územním souhlasem*

Nebylo vydáno.

c) *údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby*

Nedochází ke změně v užívání stavby.

d) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,*

Pro stavbu nebylo třeba výjimky z obecných požadavků na využívání území.

e) *informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,*

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace a to v přílohách - **Dřevěné příčky Karnola - popis opravy příček a Dřevěné příčky Karnola - pohledy opravy příček.**

f) *výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,*

Byl proveden stavebně technický průzkum objektu B, C a E se zaměřením na stav nosných konstrukcí po požáru v prosinci 2017. Požárem byl poškozen nejhůře objekt C, kdy došlo ke vzniku požáru ve 2.NP a jeho následnému rozšíření do 3.NP a zasažení střechy objektu C. Nezbytně nutné stavební práce byly provedeny bezprostředně po požáru, aby byla zajištěna stabilita a bezpečnost objektu.

#### **Objekt C – stav před požárem**

Stav tohoto objektu byl již částečně zlepšen již provedenou dílčí rekonstrukcí. Opadaná omítka na severní fasádě a absence parapetu u oken v nižších podlažích s následným trvalým působením povětrnostních vlivů na zdivo. Havarijní stav konstrukce střechy se zjevnou degradací dřevěných prvků působením dřevokazných hub včetně protékání všech stropních konstrukcí až do 1.NP byl již odstraněn rekonstrukcí a sanací konstrukce střechy. I zde na části podlah a stěnách v přízemí jsou zjevné následky technologické výroby jako u objektu B.

#### **1.NP**

Přízemí objektu C má nosnou konstrukci nespalnou, jsou zde litinové sloupy, na nich příčné ocelové průvlaky. Při spodní přírubě průvlaků jsou osazeny železobetonové podhledy, ty byly prováděny v historické době podle znalostí o

železobetonu z počátků minulého století. Již před požárem na nich byl zaznamenán značný průhyb, jejich ohybová štíhlost je totiž příliš velká. To mělo za následek značný a viditelný průhyb, který by u jinak nosných konstrukcí nebyl přípustný. Jsou vyztuženy hlavní nosnou výztuží, ale je zde i výztuž rozdělovací, tloušťka betonu je 60 až 70mm při rozpětí cca 3000mm. První pole od vchodu má pravděpodobně konstrukci jinou, zde průhyb není viditelný, druhé pole již má průhyb havarijní, ještě větší průhyb je u pole posledního. Již od pohledu značně přesahuje 1/100 rozpětí, která je udávána za hranici havarijního stavu, kdy dochází k poškození podpor. Lze předpokládat, že nosná výztuž byla alespoň částečně připevněna k ocelovým nosníkům, protože již působí spíše jako prověšená síť než jako deska. **U obou těchto polí bylo třeba hodnotit stav konstrukce jako havarijní podle sedmibodové stupnice v ČSN 73 6221 a musí být ihned zajištěna a následně odstraněna, což již bylo provedeno.**

### **Prostor v 2.NP**

V tomto prostoru bylo ohnisko požáru. Podlahy jsou zde pochůzí a možno zde odstraňovat následky požáru a původní stroje a zařízení. Výjimku tvoří poslední pole s u ohniska požáru, jak bylo zmíněno výše. Únosnost stropu pro dané práce je dostatečná, je dostatečná i pro budoucí provoz. Neznámá je únosnost v prvním poli od nádvoří, je však předpoklad, že bude obdobná jako v ostatní ploše, tedy 10kN/m<sup>2</sup>.

Dřevěné sloupy podírající horní patro a střechu jsou značně oslabené požárem, ale dosud funkční pro snížené zatížení. Pro další provoz je však možno použít pouze dva sloupy u nádvoří, ostatní budou nahrazeny novými.

### **Strop nad 2.NP**

Je tvořen dřevěným příčnými nosníky na podélných průvlacích. Původně měl i podhled, ten byl při hasební zásahu stržen. Tento strop je nejvíce oslaben požárem, nad místem vzniku požáru byl prohořen celý. Jeho další použití není z hlediska stupně oslabení možné. Ani jeho únosnost ve stavu před požárem nebyla závratná.

### **Střešní konstrukce**

Nosná konstrukce střechy je obdobná jako strop nad 2.NP. S výjimkou prostoru nad vznikem požáru, který je zničen, zde není konstrukce požárem prakticky postižena. Problém je pouze v tom, že bude pro další provoz nutno rozebrat nižší patro.

Poškozená část střechy již byla stavebníkem opravena.

### **Zděné konstrukce**

Zděné konstrukce nejsou požárem prakticky dotčeny, pouze povrchové vrstvy. Nosná funkce stěn zůstala bez oslabení.

### **Ocelové sloupy přízemí**

Ocelové, tedy litinové, sloupy v přízemí jsou na hranici své únosnosti při předpokládané tloušťce stěny 25mm – nutno ověřit na stavbě. I to je důvod, proč nelze zvyšovat zatížení v krajních polích, protože by to znamenalo přetížení jak nosníků I400, tak i sloupů. Konstrukce je tedy co do zatížení využita na hraně svých možností.

### Objekt E – stav před požárem

U tohoto objektu jednopodlažní haly dochází zejména k zatékání rozbitými prosklenými ocelovými světlíky. Rovněž zde je na části podlah a stěnách v přízemí jsou zjevné následky strojní výroby – následky technologických procesů při obrábění kovu - jako u objektu B.

#### *g) ochrana území podle jiných právních předpisů*

Bez požadavků.

#### *h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,*

Objekt se nachází v záplavovém území – stoletá voda Q100. Nejedná se o poddolované území.

#### *i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,*

Stavební práce nemají vliv na okolní pozemky a stavby. Stavba bude realizovaná pouze na pozemcích stavebníka par. č. 13/1 a 13/8. Odtokové poměry se nemění.

#### *j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,*

Bez požadavků.

#### *k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,*

Nejedná se o pozemky plnící tyto funkce.

*l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.*

Stavba je připojena vodovodní přípojkou na městský vodovodní řad v ul. Říční okruh potrubím LT 80, vyvedenou v 1.PP objektu „A“ ve výměňkové stanici a ukončena HU vody. V blízkosti stavby se nachází dva venkovní hydranty, jeden nadzemní a jeden podzemní.

Stávající připojení stavby na kanalizační přípojkou DN 300 v komunikaci Říční okruh bude využito pro odkanalizování splaškových odpadních vod z areálu Karnola. Splašková kanalizace, jako oddělená od vod dešťových, bude zaústěna do městského kanalizačního řádu jednotné kanalizace DN 800 vedeného uprostřed vozovky ul. Říční okruh. Předávacím místem splaškové kanalizace bude RŠ umístěná v jihovýchodní části objektu „A“.

Stavba je napojena na dopravní a technickou infrastrukturu. Napojení je dostačující. Příjezdová komunikace umožňuje bezbariérový přístup ke stavbě.

Stávající potrubí parovodu v majetku Veolia a.s., procházející areálem – přímo objektem C – pod stropem 1.NP. V rámci realizace celkové akce revitalizace Karnoly je plánováno prioritně s přeložkou těchto rozvodů CZT.

*m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,*

**Stavební úpravy mají vazbu na provádění stavby „Karnola – udržitelná revitalizace a zatraktivnění národní kulturní památky“ povolené stavebním povolením č.j. KRNOOV-14625/2016-kris ze dne 14.3.2017.**

*n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,*

Umístění staveb na pozemcích:

Pozemek parc. č. 13/1 – zastavěná plocha a nádvoří, stavba na parcele č.p.p.5

Výměra - 1629 m<sup>2</sup>

Vlastník - Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, Krnov, 794 01

– pozemek bude dotčen stavebními úpravami objektu C a E (procházející úniková cesta z objektu C)

Pozemek parc. č. 13/8 – ostatní plocha, jiná plocha

Výměra - 514 m<sup>2</sup>

Vlastník - Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, Krnov, 794 01

– pozemek bude dotčen stavebními úpravami objektu C a E (procházející úniková cesta z objektu C)

<u>Okolní pozemky:</u> nebudou dotčeny
--

*o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.*

Ochranné ani bezpečnostní pásmo nevzniknou.

## **B.2 Celkový popis stavby**

*a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí*

Jedná se o změnu dokončené stavby.

V rámci první etapy bylo v objektu C provedeno ztužení a sanace konstrukce stropů, vybourání příček v 1.NP objektu, oklepání omítek v 3.NP, zateplení a hydroizolace střechy včetně provedení SDK podhledu a provedení replik jednoduchých ocelových oken v 3.NP. V rámci bouracích prací v roce 2011 bylo provedeno zbourání haly a dalších objektů na pozemcích parc. č. 13/1, 13/2 a 13/3, které nebyly památkově chráněny.

Před plánovanou rekonverzí celého areálu včetně objektu C, došlo v prosinci 2017 k požáru v objektu C. Požár, byl založen v 2.NP, a měl devastační následky na celý objekt včetně historických tkalcovských strojů. Došlo k poškození dřevěných nosných konstrukcí ve 2. a 3.NP. V 1.NP došlo k porušení části původních betonových podhledů stropů. Poškozeny byly i již vyměněné kovové okenní výplně v 3.NP.

## Průzkum po požáru – leden/únor 2018

Ohořelé stropní trámy v místě založení požáru – strop nad 2.NP, zničený popř. značně narušený podhled



Ohořelé sloupy ve 2.NP s průvlaky a bačkorami, viditelné ohoření pat sloupů ve 3.NP





Ohořelé původní tkalcovské stroje v 2.NP

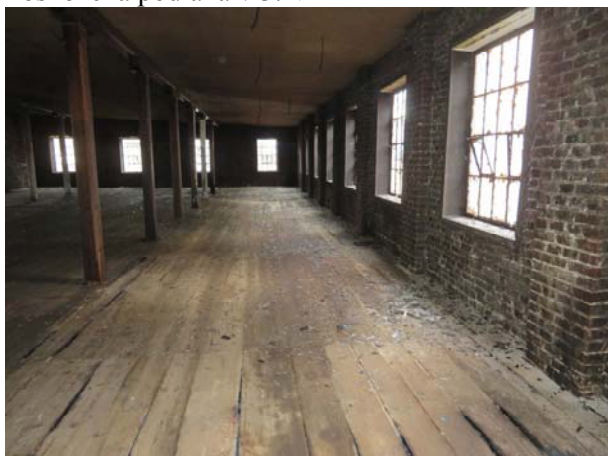




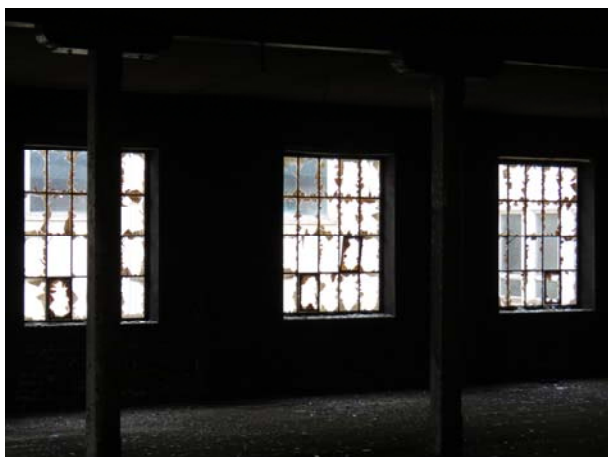
Prostor 3.NP po požáru – poškozená stropní (střešní) konstrukce nad 3.NP – pravý horní roh – severozápadní část objektu.



Poškozená podlaha v 3.NP



Vysklené výplně kovových oken ve 3.NP



Provizorní podepření betonové stropní desky nad 1.NP – před provedením vybourání desky



Obnažené a poškozené stropní trámy nad 1.NP – po vybourání betonové desky – rozepření spodní příruby zajištěno ocelovými profily navařenými v sousedním poli na spodní hranu I 400







Chybějící podlaha stropu nad 1.NP





Vybourání stropní desky ve východní části 1.NP



Poškození dřevěného zábradlí a dřevěného schodiště v objektu E sloužící jako přístup do objektu C , narušené omítky



Poškozená konstrukce stávajícího SDK podhledu nad 3.NP



## Statický návrh:

### 1.NP

Obě pole podhledu jsou v rámci tohoto projektu opraveny tak, aby jejich konstrukční uspořádání bylo co nejbližší původnímu stavu. Nesmíme ovšem opakovat chyby svých předchůdců ohledně ohybové štíhlosti desek a musíme je vyztužit tak, aby se sice co nejvíce blížily k původnímu stavu, ale zároveň byly v souladu se současnými předpisy o bezpečnosti staveb. V tomto případě to znamená návrh vyztužení tuhými vložkami mezi ocelovými průvlaky a vyztužení desky sítí při spodním povrchu ve stejné tloušťce, jako to bylo původně. Takto je také navržena sanace dvou polí sejmutých po zásahu hasičů.

### 2.NP

U stropní konstrukce nad 2.NP navržen obdobný statický model jako v původním stavu. Ten byl proveden jako spojitý nosníky o třech polích uložený na prosté nebo spojitě přes dvě pole průvlaky. Nový model je u stropních nosníků obdobný – tedy kloubový nosník s klouby v místech minimálních momentů u středního pole. Důvod je jednoduchý – nosníky přes celé rozpětí by musely být lepené – tedy novotvar a jejich montáž by byla značně obtížná. Kloubový nosník ne možno zhotovit z rostlého dřeva, montáž bude jednodušší a únosnost prakticky stejná při stejném dřevu. Je zde možno použít dřevo C22 a vyšší tedy jehličnany.

Rozhodující se při výpočtu ukázaly průvlaky, ty musí převzít zvýšené zatížení od kloubových stropních nosníků, ale nemohou využít jejich statické neurčitosti, protože do nich jsou vloženy klouby. U rozpětí nosníků 3m – budou použity kusy 6m tedy spojitě přes dvě pole, ale i zde je rozhodující ohybový moment stejný. Pro požadované zatížení  $5.0\text{kN/m}^2$  pak musí být ze dřeva D30 tomu odpovídá dubové dřevo. Je na hraně jak únosnost, tak i smyk, posilovat stávající profil by tedy nebylo příliš účinné a zvětšení profilu by narušilo historii, průvlaky jsou viditelné.

Problematická jsou krajní pole, která mají větší rozpětí. Zde již musí být použito dřevo D40 – tomu odpovídá buk – jedná se celkem o 4 trámy. I tak zde bude třeba snížit únosnost podlahy, v předchozím provozu byly v těchto místech snad kanceláře, takže to vyhovovalo, teď to musí být ošetřeno v rámci návrhu a umístění vystavených předmětů. Do prostoru s únosností  $2.0\text{kN/m}^2$  by veřejnost neměla mít přístup. Bačkory musí být ze dřeva D30. Detaily spojů včetně spojovacích prostředků budou zdokumentovány a budou okopírovány z původní konstrukce, stejně tak umístění spojů podélných průvlaků.

### Podepření montážní.

Způsob návrhu je na poslední straně statického výpočtu, podrobný návrh by již přesahoval rozsah tohoto projektu, tato dokumentace tedy bude popracována v rámci dodavatelské dokumentace. Návrh montážního podepření a spojů trámů je uveden ve statickém výpočtu a výkresové části.

#### *b) účel užívání stavby,*

Cílem akce je odstranění následků požáru v objektech B, C a E, tak aby mohla navazovat plánovaná akce **Karnola – udržitelná revitalizace a zatraktivnění národní kulturní památky**, jejímž cílem je kompletní rekonstrukce objektů A, B, C a E s přístavbou komunikačního jádra v objektu D.

#### *c) trvalá nebo dočasná stavba,*

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

#### *d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,*

Bez výjimek.

#### *e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,*

Podmínky dotčených orgánů jsou zpracovány do projektové dokumentace.

#### *f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Stavba je národní kulturní památkou.

#### *g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,*

Stavební práce nemají vliv na celkové parametry stavby.



## Stavební úpravy objektů C, E – stávající objekty

Zastavěná plocha objektů C :	407	m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha objektů E :	355	m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor objektů C :	5430	m <sup>3</sup>
Obestavěný prostor objektů E :	1969	m <sup>3</sup>

*h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,*

Stavební práce nemají vliv na celkovou bilanci stavby.

*i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,*

Stavba nebude provedena po etapách – bude provedena jako celek.

Zahájení stavby: 8/2018

Dokončení stavby: 12/2018

*j) orientační náklad stavby.*

4,0 mil. Kč vč. DPH

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

*a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,*

Stavební práce nemají vliv na urbanismus dotčeného území.

*b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.*

Stavební práce nemají vliv na architektonické řešení objektu. Budou použity původní materiály, kompozice tvarového řešení zůstane zachována. Barevné řešení bude respektovat původní vzhled objektu.

### B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provoz zůstane beze změn. Objekty jsou výrobní, ale výroba byla již ukončena a nebude obnovena.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavební úpravy nemají vliv na bezbariérové užívání stavby.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost stavby při užívání je zajištěna v plánu pro užívání včetně evakuačního značení na únikových cestách.

Zaměstnavatel i zaměstnanci jsou především povinni dodržovat příslušná ustanovení zákona č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů. V projektu jsou navrženy výrobky, které jsou v souladu se zákonem č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a s navazujícím nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, všechny ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškami ČÚBP a ČBÚ a platnými technickými normami.

V projektu je respektována vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Při provádění stavebních prací nutno dodržovat jednotlivé paragrafy nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Základním předpokladem bezpečnosti pracovníků je dodržování bezpečnostních předpisů obecně platných, především pak zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, vyhlášky č. 48/1982 Sb. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Rizika je možné omezit důsledným dodržováním bezpečnostních předpisů a návodů k obsluze zařízení. Pracovníci musí dále dodržovat

požadavky technických podmínek, technologických postupů a návodů k obsluze jednotlivých strojů a zařízení. Dále jsou pracovníci povinni dodržovat bezpečnostní a výstražná označení a nevzdalovat se z určeného pracoviště bez souhlasu odpovědného pracovníka (kromě závažných důvodů jako je nevolnost, úraz apod.).

S bezpečnostními předpisy, technickými podmínkami, technologickými postupy a návody na obsluhu musí být příslušní pracovníci prokazatelně seznámeni a musí prokázat dostatečné znalosti.

Bezpečnost práce při provozu se řídí vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění, dále pak souvisejícími předpisy a normami.

#### Bezpečnost při užívání

Bezpečnost při užívání objektu souvisí s vhodnou volbou a životností navržených materiálů v součinnosti se samotným projektem.

vyhláška č. 268/2009 Sb.

§ 15

#### **Bezpečnost při provádění a užívání staveb**

##### ***(3) Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a drahách.***

Při provádění stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a drahách. Staveniště kolem objektu bude kompletně oploceno.

#### B.2.6 Základní charakteristika objektů

##### *a) stavební řešení,*

Stavební práce mají odstranit následky požáru z prosince 2017 a rovněž následně provedené nezbytné stavební opatření k zajištění bezpečnosti a stability objektu.

##### **1.NP – objekt C**

V 1.NP byly po požáru odstraněny betonové podhledové desky ve dvou stropních polích, které byly porušeny požárem a následně vodou z hašení požáru. U obou polí hrozilo zborcení betonových desek. Navíc přímo pod stropem se nachází funkční rozvod tepla – teplovod Veolia.

Bude provedeno dobetonování dvou polí stropu nad 1.NP – nová ŽB deska tl. 70 mm, beton C25/30 XC2 z krytím výztuže 20 mm, výztuž síť SZ 100/100/5, vložena mezi nové válcované profily IPE 80 a IPE 100, tyto budou vevařeny mezi stávající nosníky I 400, popřípadě v návaznosti na objekt B uloženy do obvodového zdiva – kapsy budou po vysekání zazděny. Betonová konstrukce bude opatřena vápenocementovou omítkou tl. 20 mm z pohledové strany. V místě IPE profilů bude provedeno nadbetonování desky. Po provedení betonáže dvou desek budou odstraněny ocelové profily navařené na I 400, zajišťující při aktuálním vybourání desek ve dvou polích stabilitu.

##### **2.NP – objekt C**

Bude provedeno rozebrání požárem poškozené podlahy z fošen a současně bude provedeno rozebrání podlahy nad místem betonáže nových stropních desek v místě již vybouraných původních stropních desek. Současně budou v těchto místech odstraněny stávající dřevotřískové desky z podlahy. Po betonáži stropu nad 1.NP bude provedena nová podlaha z dubových dřevěných fošen tl. 50 mm, včetně povrchové úpravy olejovým nátěrem. Poškozené podlahové trámy budou vyměněny za nové dřevěné stejného průřezu. Minimální šířka nových fošen je 160 mm.

Budou odstraněny zbytky poškozených dřevěných příček původního skladu matric a denních místností a po provedení podlahy budou provedeny repliky dle původního vzhledu.

Vyjma dvou kusů dřevěných sloupů, budou všechny zbylé dřevěné sloupy poškozené požárem odstraněny. Současně budou odstraněny zbylé požárem poškozené konstrukce, tj. stropní průvlaky včetně bačkor, zbytky dřevěného podbití a stropní trámy nad 2.NP. Veškeré tyto konstrukce budou provedeny nově. Zachované ohořelé sloupy budou zbaveny zuhelnatělé části.

Bude obnoven podhled nad 2.NP ve skladbě – podbití z dřevěných desek tl. 25 mm, rabicové pletivo a vápenocementová omítka tl. 20 mm.

Dřevěné sloupy v 2.NP budou z důvodu požadavku na požární odolnost REI 45 minut opatřeny ochranným nátěrem.



### 3.NP – objekt C

Bude provedena kompletní repase ocelových oken poškozených během požáru.

Bude odstraněna stávající konstrukce podlahy z fošen poškozená požárem a nahrazena novou podlahou z dřevěných fošen v tl. 50 mm včetně povrchové úpravy ekologickým čirým lakem.

Bude odstraněna SDK konstrukce podhledu stropu nad 3.NP narušená požárem. Nově bude podhled proveden ve skladbě – podbití z dřevěných desek tl. 25 mm, rabicové pletivo a vápenocementová omítka tl. 20 mm.

#### b) *konstrukční a materiálové řešení,*

Budou použity původní materiály, kompozice tvarového řešení zůstane zachovaná. Barevné řešení bude respektovat původní vzhled objektu.

- Dřevěné konstrukce budou z C22, podélné trámy vnitřní a bačkory budou D30 a krajní trámy D40 – 4ks.
- Ocel konstrukční S235. Výrobní skupina konstrukcí bude EXC2.

#### c) *mechanická odolnost a stabilita.*

Navrženými stavebními úpravami nedojde k ohrožení mechanické stability objektu. Bude provedena výměna požárem poškozených nosných konstrukcí. Jedná se o stropní trámy, průvlaky a sloupy v 2.NP a 3.NP. Výměna sloupů ve 2.NP bude prováděna postupně po jednotlivých polích, vždy s podepřením stropu nad 3.NP – viz. montážní schéma podepření.

### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

#### a) *technické řešení,*

##### B.2.7.a1) Zařízení pro vytápění:

Není předmětem projektové dokumentace – beze změny.

##### B.2.7.a2) Vzduchotechnická zařízení:

Není předmětem projektové dokumentace – beze změny.

##### B.2.7.a3) Zdravotně technické instalace:

Není předmětem projektové dokumentace – beze změny.

##### B.2.7.a4) Plynoinstalace:

Není předmětem projektové dokumentace – beze změny.

##### B.2.7.a5) Elektroinstalace - silnoproud:

Není předmětem projektové dokumentace – beze změny.

##### B.2.7.a6) Elektroinstalace - hromosvod:

Bleskosvod byl proveden kompletně nový při opravě střechy objektu C. Do bleskosvodu nebude zasahováno.

##### B.2.7.a7) Elektroinstalace - slaboproud:

Není předmětem projektové dokumentace – beze změny.

##### B.2.7.a8) Technologické zařízení:

Není předmětem projektové dokumentace – beze změny.

#### b) výčet technických a technologických zařízení.

Nejsou.

### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

#### a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,

Požární úseky zůstanou beze změny. Není potřeba vytvářet nové požární úseky.

#### b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,

Výpočtové požární zatížení se nestanovuje. Stupeň požární bezpečnosti se nezjišťuje.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,

Oprava střechy včetně souvisejících stavebních prací je možná z hlediska požární ochrany bez jakéhokoliv omezení.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,

Stávající únik z objektu nebude nijak omezen.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,

Požárně nebezpečný prostor nebude dotčen.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,

Nároky na zajištění požární vody se nemění.

f) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),

Požární zásah je možný ze všech stran objektu.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),

Nejsou stavební činnostmi dotčena.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

Bez požadavků.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Bez požadavků.

## B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) *kritéria tepelně technického hodnocení,*

Stavební úpravy nemají vliv na kritéria tepelně technického hodnocení.

b) *energetická náročnost stavby,*

Není předmětem této akce. Úpravy nemají žádný vliv na energetickou náročnost objektu.

c) *posouzení využití alternativních zdrojů energií.*

Není předmětem této akce.

### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Hygienické požadavky na stavbu – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady – jsou splněny dle normových a hygienických požadavků. Nedojde ke změně.

### B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) *ochrana před pronikáním radonu z podloží,*

Není potřeba, řešeno v rámci celkové akce.

b) *ochrana před bludnými proudy,*

Bludné proudy se nevyskytují.

c) *ochrana před technickou seismicitou,*

Stavba se nenachází v seismicky aktivní oblasti.

d) *ochrana před hlukem,*

Beze změn oproti původnímu projektovému řešení celého areálu.

e) *protipovodňová opatření.*

Beze změn oproti původnímu projektovému řešení celého areálu.



f) *ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).*  
Nevyskytují se.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

a) *nápojovací místa technické infrastruktury.*

Stavba je připojena vodovodní přípojkou na městský vodovodní řad v ul. Říční okruh potrubím LT 80, vyvedenou v 1.PP objektu „A“ ve výměňkové stanici a ukončena HU vody. V blízkosti stavby se nachází dva venkovní hydranty, jeden nadzemní a jeden podzemní.

Stávající připojení stavby na kanalizační přípojku DN 300 v komunikaci Říční okruh bude využito pro odkanalizování splaškových odpadních vod z areálu Karnola. Splašková kanalizace, jako oddělená od vod dešťových, bude zaústěna do městského kanalizačního řadu jednotné kanalizace DN 800 vedeného uprostřed vozovky ul. Říční okruh. Předávacím místem splaškové kanalizace bude RŠ umístěná v jihovýchodní části objektu „A“.

Stávající potrubí parovodu v majetku Veolia a.s., procházející areálem – objektem C. Při provádění prací spojených s odstraněním následků požáru bude potrubí VZT zajištěno proti poškození – bude chráněno ochrannou konstrukcí, obedněním.

b) *připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.*

Beze změn. Nedochozí k úpravě technické infrastruktury, stávající přípojky jsou vyhovující.

### **B.4 Dopravní řešení**

a) *popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu anebo orientace*

Beze změn.

b) *nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu,*

Beze změn.

c) *doprava v klidu,*

Beze změn.

d) *pěší a cyklistické stezky.*

Nejsou součástí stavby.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

a) *terénní úpravy,*

Dotčené pozemky – zpevněné a zatravněné plochy na pozemku stavebníka – budou uvedeny do původního stavu.

b) *použití vegetační prvky,*

Nejsou součástí stavby.

c) *biotechnická opatření.*

Nejsou součástí stavby.

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

a) *vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,*

Stavba nemá negativní vliv na okolí. Není zdrojem nadměrného hluku, odpadní vody jsou likvidovány splaškovou kanalizací, odpady budou tříděny a sváženy na registrovanou skládku. Charakter předpokládaných pracovních činností, navržená technologie a navrhované stavební úpravy dávají záruku, že nebude docházet k významné zátěži životního prostředí. S odpady vznikajícími při výrobní činnosti bude nakládáno a dále budou zneškodňovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 352/2005 Sb. o podrobnostech nakládání s elektro zařízeními a elektro odpady. Vzniklé odpady budou po přechodnou dobu skladovány ve vymezeném prostoru určeném pro skladování odpadů a následně budou v souladu s uzavřenými smlouvami předávány ke zneškodnění oprávněným organizacím. Odpady vhodné k recyklaci budou jako druhotná surovina předávány k

dalšímu zpracování. Nebezpečné odpady budou předány k likvidaci firmám s patřičným oprávněním k nakládání s odpady.

b) *vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,*

Stavba nemá vliv na přírodu a krajinu.

c) *vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,*

Není.

d) *návrh zohlednění podmínek ze závěru zajišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,*

Není potřeba.

e) *navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.*

Z charakteru stavby nevyplývá požadavek na návrh ochranných a bezpečnostních pásem. Stavbou nejsou dotčeny vodní ani léčebné zdroje, ochrana přírody.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.*

Stavba splňuje požadavky ochrany obyvatelstva v případě požáru či jiné havárie. Typ stavby nepředpokládá vznik závažných havárií.

## B.8 Zásady organizace výstavby

a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,*

Pro stavební práce je potřeba vody a elektrické energie. Objekt je napojen přípojkou vody i napojením elektro z trafostanice Vodní, kanalizační přípojkou, areál stavby je odvodněn stávajícími dešťovými svody a vpustěmi.

b) *odvodnění staveniště,*

Bez požadavků. Stávající dešťové svody budou zachovány.

c) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*

Stavba je napojena na všechny sítě potřebné k realizaci stavby – vodovod, el. energie, kanalizace. Stávající inženýrské sítě nebudou dotčeny. Přechodné dopravní značení není potřeba. Vjezd na staveniště stávajícím vjezdem z ul. Říční okruh.

d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,*

Sousední pozemky ani stavby na nich nebudou dotčeny stavbou.

e) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,*

Nevznikají požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

f) *maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),*

Bez záborů.

g) *požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

Bez záborů.

h) *maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,*

Při realizaci vzniknou následující druhy odpadů:

kód	název	kategorie	množství
17	Stavební a demoliční odpady		
17 01 01	beton	O	1,0 t
17 01 02	cihla	O	4,5 t
17 01 03	keramika	O	0,0 t
17 02 01	dřevěné konstrukce	O	10,5 t
17 02 02	sklo	O	0,1 t
17 04 05	železo, ocel	O	0,2 t
17 04 07	směs kovů	O	0,2 t
17 04 11	kabely	O	0,01 t

17 05 04	zemina a kamení	O	0,0 t
17 09 04	směsný demoliční odpad	O	10,0 t
15 01 01	papírový nebo lepenkový obal	O	0,2 t
15 01 02	plastový obal	O	0,2 t
15 01 03	dřevěný obal	O	0,1 t
16 02 14	ostatní elektr. zařízení	O	0,1 t

Za způsob zneškodnění odpadů z realizace díla odpovídá zhotovitel. Odpady vznikající při výstavbě a následně odpady vznikající výrobní činností budou zneškodňovány v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vzniklé odpady budou v souladu s uzavřenými smlouvami předávány ke zneškodnění oprávněným organizacím. Kovový odpad, papír a lepenka bude jako druhotná surovina prodáván k dalšímu zpracování. Při případném kolaudačním řízení nebo předání díla doloží zhotovitel stavby doklady o způsobu naložení s těmito odpady, tj. zařazení dle katalogu odpadů vyhlášky č.381/2001 MŽP, včetně uvedeného množství a oprávněné osoby k nakládání s jednotlivými druhy odpadů.

i) *balance zimních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin,*  
Nebudou prováděny.

j) *ochrana životního prostředí ve výstavbě,*

Budou provedena opatření proti hluku, prašnosti (zejména při bouracích pracích a manipulaci se sutí) a k zamezení vynášení nečistot z místa stavby.

k) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>5)</sup>*

#### Bezpečnost práce při přípravě staveb

Kromě zásad obecně vyplývajících z vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, je konkrétně třeba dodržovat následující zásady:

- 1) Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty před zahájením prací a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou zajištěny smluvně.
- 2) Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní subdodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.
- 3) Při stavebních pracích je povinností zodpovědného pracovníka závodu seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení na základě specifických podmínek konkrétního závodu.
- 4) Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.
- 5) O všech školeních musí být proveden zápis s podpisy školících i školených pracovníků.
- 6) Dodavatelé stavebních prací jsou povinni:
  - provést evidenci o školení, zaučení, zkouškách a odborné a zdravotní způsobilosti
  - vybavit pracovníky vhodným nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, ochrannými prostředky a dále i dokumentací a návody v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce
  - vybavit pracovníky pověřené řízením a kontrolou též právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti práce
- 7) Před započítím práce musí být odpovědným pracovníkům zajištěno na terénu vyznačení tras podzemního vedení inženýrských sítí a jiných překážek.
- 8) S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámen odpovědný pracovník, který bude zemní práce řídit.

#### Bezpečnost práce při stavebních a montážních pracích

Při stavebních a montážních pracích je třeba řídit se následujícími zásadami:

- 1) Všechny otvory a jámy na staveništi nebo komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty nebo ohrazeny.
- 4) Vyhrazená stanoviště musí být označena výstražnými tabulemi s vyznačeným zákazem vstupu nepovolaným osobám.
- 12) Pro výkon práce ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované pracovníky, kteří musí být k této činnosti řádně vyškoleni, zacvičení, zdravotně způsobilí a jejich znalosti musí být 1krát za 12 měsíců ověřeny zkouškou.
- 13) Ochrana pracovníků proti pádu z výšky nad 1,5 m musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním na všech pracovištích a komunikacích.
- 14) Osobní zajištění pracovníků při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivní zajištění.
- 17) Nářadí, spojovací materiál a jiné drobné součástky se na místo zabudování ve výšce musí vytahovat a dolů



spouštět v bednách nebo montážních brašnách provazem přes kladku. Je zakázáno tyto součásti na zvýšené pracoviště vyhazovat, nebo je odtud shazovat.

18) Technologický materiál, nářadí a nástroje je zakázáno volně pokládat na konstrukce nebo na podlahu v blízkosti otvorů a prostupů.-

19) Pokud pracovníci provádějí nebo řídí stavební práce ve výškách nad 1,5 m bez bezpečných podlah, na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících a ve výšce větší než 5 m, pomocí horolezecké techniky a ve výškách při montáži pomocných konstrukcí, jsou dodavatelé povinni zajišťovat školení, popř. zaučení pracovníků nejméně jedenkrát za rok a o školení učinit zápis.

20) Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, zejména podle § 52 vyhlášky č. 324/1990 Sb.

21) V případě, že se pod místy práce ve výškách mohou zdržovat osoby, musí být tyto chráněny vhodným bezpečnostním opatřením a ohrožené prostory ohrazeny zábradlím.

22) Dodavatel stavebních prací je povinen vydat písemné pokyny pro obsluhu a údržbu strojů a strojních zařízení, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a pracovníky s těmito pokyny prokazatelně seznámit.

23) Obsluhy strojů musí být nejméně jednou za rok školeny a přezkoušeny.

24) Obsluhy vyhrazených technických zařízení musí mít příslušná oprávnění.

25) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou způsobilost ve smyslu vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb.

Uvedené zásady a další jsou obsaženy v právních předpisech a normách.

*l) úpravy pro bezbariérové využívání výstavbou dotčených staveb,*

Bez požadavků

*m) zásady pro dopravně inženýrské opatření,*

Bez požadavků

*n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),*

Budovy v areálu Karnola jsou mimo provoz. Vnější provoz nebude dotčen ani omezen.

*o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.*

Zahájení stavby: 08/2018

Dokončení stavby: 12/2018

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Nedochází ke změně.