

**ing. Michal ZLATUŠKA ARCH**

Žerotínova 357

Jaroměřice nad Rokytnou 675 51

IČO 64336824

tel. 603218487

č. ú. 6630570567/0100

e-mail m.zlatuska@quick.cz



**Muzeum Vysočiny Pelhřimov  
Hrad Kámen,  
rekonstrukce elektroinstalace,  
stavební úpravy**

Kámen č.p. 1

394 13 Kámen

**dokumentace pro provedení stavby**

**08/2022**

*investor*

**Kraj Vysočina**

Žižkova 57/1882

587 33 Jihlava

***B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA***

## **1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,*
- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem*
- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby*
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,*
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,*
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,*
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů*
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,*
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,*
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,*
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,*
- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,*
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,*
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,*
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.*

## **2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### *B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání*

- 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,*
- b) účel užívání stavby,*
- c) trvalá nebo dočasná stavba,*
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,*
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,*
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů*
- g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,*
- 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.,*
- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,*
- j) orientační náklady stavby.*

### *B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení*

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,*
- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.*

### *B.2.3 Dispoziční, celkové provozní řešení, technologie výroby*

### *B.2.4 Bezbariérové užívání stavby*

*Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.*

*B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby*

*B.2.6 Základní charakteristika objektů*

- a) stavební řešení,*
- b) konstrukční a materiálové řešení,*
- c) mechanická odolnost a stabilita.*

*B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení*

- a) technické řešení,*
- b) výčet technických a technologických zařízení*

*B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení*

*B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana*

*B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí*

*Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.*

*B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,*
- b) ochrana před bludnými proudy,*
- c) ochrana před technickou seismicitou,*
- d) ochrana před hlukem,*
- e) protipovodňová opatření,*
- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.*

### **3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

- a) napojení na místa technické infrastruktury*
- b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

### **4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,*
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,*
- c) doprava v klidu,*
- d) pěší a cyklistické stezky.*

### **5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

- a) terénní úpravy,*
- b) použité vegetační prvky,*
- c) biotechnická opatření.*

### **6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

- a) ovzduší, hluk, voda, odpady, půda*
- b) vliv stavby na přírodu a krajinu*
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000*
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem*

- e) *v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno*
- f) *navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

## **7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

## **8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

- a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,*
- b) *odvodnění staveniště,*
- c) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*
- d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,*
- e) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,*
- f) *maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,*
- g) *požadavky na bezbariérové obchozí trasy,*
- h) *maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,*
- i) *bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,*
- j) *ochrana životního prostředí při výstavbě,*
- k) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,*
- l) *úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,*
- m) *zásady pro dopravní inženýrská opatření,*
- n) *stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,*
- o) *postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.*

## **9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

## **10 ZÁVĚR**

# 1 POPIS ÚZEMÍ VÝSTAVBY

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

### **1.1 poloha staveniště a jeho současné využití**

Dotčená lokalita se nachází na Českomoravské vrchovině přibližně ve středu Křemešnické vrchoviny. Vlastní hrad se tyčí na skalnatém výchozu ve výšce cca 600m.n.m. v centru obce Kámen.

Hrad Kámen obepíná skalní útvar ze serpentinitu (hadce), který vyčnívá z okolního rulového území. Výškový bod na hradě má hodnotu 606 metrů nad mořem. Záhřevná skála a příznivá expozice částečně chráněná zbytky opevnění vytváří vhodné podmínky pro širší spektrum rostlin, včetně některých citlivějších (magnólie, cesmína, vinná réva). Kolem celého hradu vznikla po zrušení rozsáhlého lemu hradeb rozlehlá klasicistní zahrada doplněná romantizujícími prvky.

Rozsah vlastního staveniště je vymezen vlastní budovou hradu a jeho vnitřním nádvořím, které jsou umístěny na pozemku investora p.č. st. 57, k.ú. kámen u Pacova.

### **1.2 dosavadní využití a zastavěnost území**

V současné době je hrad s nádvořím v celém rozsahu využíváno Muzeem Vysočiny Pelhřimov, p.o. k výstavě muzejních exponátů a prezentaci způsobu života šlechty převážně v období 19.století.

Vlastní stavební pozemek ( p.č. st. 57 ) je v současné době z převážné části zastavěn historickou budovou, pouze část pozemku není zastavěna a tvoří zpevněné vnitřní nádvoří. Plocha bezprostředně sousedící se stavbou na východní straně ( p.č. st 56 ) tvoří vstupní uzavřené nádvoří, které je orámováno hradební zdí se vstupní bránou.

Stávající využití a zastavěnost dotčeného území nedozná realizací navržených stavebních zásahů žádných změn.

### **1.3 klimatické poměry**

Podle Atlasu podnebí patří lokalita obce Kámen do mírně teplé klimatické oblasti. Průměrně celoročně spadne 650-700 mm atmosférických srážek. Průměrná dlouhodobá roční teplota se pohybuje mezi 7-8°C. Největší množství atmosférických srážek 88mm připadá na měsíc červenec a nejméně srážek je v zimním období s minimem 35mm v březnu.

Dle mapy sněhových oblastí ( ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí ) spadá širší okolí obce kámen na rozhraní III. a IV. sněhové oblasti. Dle mapy větrných oblastí na území ČR ( ČSN EN 1991-1-4 ed.2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí ) spadá širší okolí obce do III. větrné oblasti.

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

S ohledem na rozsah navržených stavebních prací nepodléhá záměr povinnosti vydání územního rozhodnutí.

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

Stávající objekt je dle územního plánu obce Kámen začleněn do plochy občanské vybavenosti

Svým technickým a provozním řešením stavba nedozná žádných změn oproti stávajícímu stavu a proto se dá konstatovat, že je navržená stavba zcela v souladu s platnou územně plánovací dokumentací obce.

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

Pro navrhovanou stavbu nejsou uplatněny žádné výjimky z vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, ve znění vyhl. č. 431/2012Sb.

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

Veškeré podmínky a požadavky vznesené dotčenými orgány státní správy a majiteli, případně provozovateli dotčených inženýrských a dopravních sítí v průběhu zpracování projektové dokumentace, jsou v této projektové dokumentaci respektovány a zohledněny.

Jednotlivé požadavky vznesené správci sítí technické a dopravní infrastruktury případně DOSS, jsou zaneseny v oddíle n) *stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby této Souhrnné technické zprávy.*

Jednotlivá vyjádření a stanoviska výše zmíněných orgánů jsou dále obsažena v samostatném oddílu této projektové dokumentace - **E. DOKLADOVÁ ČÁST.**

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

**1) provedené průzkumy a rozborů**

- Hrad Kámen - statické posouzení nosných konstrukcí pro zamýšlené stavební úpravy, zpracovatel ing. L. Kavalec, Jihlava 10/2021:

*Stávající svislé konstrukce objektu jsou v současné době bez zjevných viditelných projevů statických poruch. Případné vady vyskytující se na konstrukcích (tj. případné viditelné trhliny) jsou stabilizovány a konsolidovány a nemají žádný vliv na bezpečnost, únosnost a stabilitu konstrukce. S ohledem na předpokládaný rozsah stavebních prací je doporučeno, po zpřístupnění zastižených trhlín ( m.č. 1.20., m.č. 2.07), a odstranění omítkových vrstev, tyto detailně posoudit a případně navrhnout jejich úpravu sešitím, zainjektováním apod.*

*S ohledem na předpokládaný rozsah stavebních prací je doporučeno provést kontrolu stavu ocelových prvků statického ztužení v průběhu výstavby.*

*S ohledem na dlouhodobé prosakování vody do sklepních prostorů je doporučeno sejmutí podlahových konstrukcí a posouzení nosných podlahových železobetonových konstrukcí.*

*V průběhu výstavby nesmí dojít k poškození statického ztužení objektu, z tohoto důvodu budou zásahy do nosných konstrukcí prováděny vždy až po navržených průzkumech a sondách k ověření bezkoliznosti navrženého stavebního řešení a odsouhlasení rozsahu realizace statikem přímo na místě*

*V průběhu výstavby provádět cílené sledování vytipovaných nosných konstrukcí z hlediska jejich statické stability*
- Sondážní průzkum omítkových vrstev a technologický návrh, zpracovatel ing. Rejnuš, Brno 07/2021

*Starý palác*

*V interiéru hradu se dochovaly historické omítky pouze v prostoru starého hradního paláce. Na úrovni přízemí jsou dochovány starší jednovrstvé omítky s hrubě zataženým povrchem bez krycích nátěrů. Stav omítek je uspokojivý, v ploše se vyskytují ojedinělé lokálně degradované povrchy. Omítkové vrstvy vykazují výraznou míru přídržnosti ke kamennému podkladu.*

*Na úrovni 2.np jsou dochovány historické omítky opět v celém rozsahu. Omítky jsou zde ocelí hlazené a opatřené vápennou výmalbou. Stav těchto omítek je výrazně rozdílný, od omítek bez jakýchkoliv vad až po omítky, které jsou hloubkově degenerovány a ztrácí již přídržnost k podkladu.*

## *Zámecká část*

*V prostoru 1.pp jsou historické konstrukce prosty omítkových vrstev, novodobé konstrukce ( vyzdívky schodiště ) jsou omítnuty novodobými vápenocementovými omítkami, jejichž technický stav je dobrý.*

*V prostoru 1.np jsou omítkové vrstvy pravděpodobně téměř v celém rozsahu novodobé pocházející z doby poslední generální rekonstrukce hradu na počátku 2.poloviny 20.století ( nelze ovšem vyloučit, že se pod vrchními štukovými vrstvami mohou nacházet lokálně místa se staršími omítkovými podkladními vrstvami ). Omítky jsou dvouvrstvé štukové. Jádro omítek je hrubozrnné s frakcí říčních písků cca 3-5mm, vrchní jemný štuk frakce 1mm, povrch šuku hlazený plstí. Novodobé štukové omítky jsou opatřeny bílým vápenným nátěrem.*

*Většina omítek je soudržná, jejich stav je velice rozdílný a liší se místo od místa. Obecně se dá zejména konstatovat, že omítky v nižších partiích jsou výrazněji destruované zvýšenou vlhkostí.*

*V prostoru 2.np jsou dochovány starší omítkové vrstvy, které byly v průběhu generální rekonstrukce opraveny případně doplněny novými omítkovými vrstvami. Omítky jsou štukové, kletované ocelí. Omítky jsou opatřeny novodobými vápennými nátěry, lokálně se na stěnách nacházejí historické dekorativní malby ( v pásech pod stropy jednotlivých místností ).*

*Technický stav omítek je ve velmi dobrém stavu.*

- Sondážní stratigrafický průzkum, zpracovatel Ak. mal. L. Procházka, Luka nad Jihlavou 07/2021  
*Stratigrafický průzkum zastihl na stěnách 2.np pod novodobými nátěry, starší historické malby. Na základě zjištěných skutečností byl navržen restaurátorský záměr na obnovu dekorativní malby.*
- Průzkum stavu dřevěných trámových stropů hradu Kámen, KS Sanko, s.r.o. Jihlava 08/2021  
*Ve starém paláci m.č. 1.14 je doporučena likvidace dřevokazného hmyzu zastiženého v rámci provedeného průzkumu. Na ostatních dřevěných konstrukcích, bez zastižení aktivity dřevokazného hmyzu je doporučeno preventivní ošetřit konstrukcí proti dřevokaznému hmyzu a hnilobě.*  
*Krov ze 70týl let 20.století je v současné době bez napadení dřevokazným hmyzem, nicméně vzhledem k aktivitě Tesaříka v některých částech stropní konstrukce, a také k tomu, že je krov v současné době bez ochrany, protože dřevo nebylo ošetřováno, doporučuji preventivní ošetření proti dřevokaznému hmyzu metodou stříkáním pod vysokým tlakem.*

## 2) navrhované průzkumy

**S ohledem na neuspokojivý stav zmapování bývalých areálových rozvodů a přípojek sítí TI v prostoru staveniště a jejich zakreslení, se nedá vyloučit existence neidentifikovaných podzemních sítí a rozvodů v prostoru staveniště ani výrazně odlišný průběh od zakreslených vedení ! Před zahájením prací zhotovitel provede detekci podzemních vedení v celém rozsahu předpokládané realizace zemních prací, ke zjištění případných neidentifikovaných podzemních sítí a rozvodů, tedy i v těch místech, kde nejsou dle projektu zakresleny žádné podzemní sítě a vedení ! Detekce bude provedena lokátory podzemních sítí a bude zaměřena na lokalizaci kovových i nekovových potrubí. Při zastižení případných podzemních rozvodů bude provedeno jejich polohové a výškové určení ručně kopanými sondami ( povinnost zhotovitele nechat vytýčit sítě v okruhu staveniště u jednotlivých správců a majitelů technických a technologických rozvodů a ověření jejich výškového a polohového umístění kopanými sondami není tímto dotčena ). I přes realizaci výše popsaného zmapování neidentifikovaných podzemních sítí je nutné postupovat při výkopových pracích s největší opatrností a před zahájením strojních výkopů provést v dotčeném prostoru dostatečný počet ručně kopaných sond ke zjištění případných nezjištěných sítí technické či technologické infrastruktury.**

**- s ohledem na existenci podomítkových ztužujících prvků objektu hradu, které byly realizovány v druhé polovině 20.století, bude před zahájením bouracích prací provedena detekce k zjištění**

kovových prvků pod omítkovými vrstvami. Rozsah a průběh identifikovaných prvků bude přesně zakreslen in situ a dále do výkresové dokumentace skutečného provedení. Dle pokynu autorizovaného statika budou následně realizovány sondy k ověření stavu těchto konstrukcí a zpracován doplňující statický posudek nosných konstrukcí. Na základě závěrů statického posudku musí být zpracována aktualizace případně doplnění stavebně technického řešení a technologických postupů navržených touto projektovou dokumentací !

- v prostou vnitřního nádvoří budou ( za přítomnosti statika ) podél jižního průčelí severního křídla realizovány kopané sondy k ověření umístění a stavu statických ztužujících prvků, které by měly být realizovány v rozsahu obvodové stěny v úrovni pod terénem. Místa a počet sond určí autorizovaný statik na místě !

- s ohledem na dlouhodobé prosakování srážkových vod do prostoru hradního sklepení navrhuji po celoplošné demontáži podlahových vrstev 1.pp a odkrytí nosných stropních konstrukcí, realizovat jejich důkladný statický posudek a revizi podpodlahového drenážního systému k odvodu vody z podkladních vrstev !

- s ohledem na nepřístupnost podpodlahového drenážního systému západní vyhlídky bude po celoplošné demontáži podlahových vrstev a demontáži nosných stropních konstrukcí provedena revize drenážního systému k odvodu vody z podkladních vrstev !

- s ohledem na nepřístupnost trámového stropu nad 2.np starého paláce a neznalost jeho technického stavu, doporučuji po postavení lešení realizovat doplňkový průzkum technického stavu a biotického napadení dřevěných prvků tohoto stropu

- dle požadavků statického posudku navrhuji provedení doplňujícího statického posouzení po zpřístupnění a obnažení veškerých stávajících trhlin konstrukcí

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

Budova Hradu Kámen a celý hradní areál s přílehlou zahradou je nemovitou kulturní památkou zapsanou pod rejst. číslem ÚSKP 40125/3-3061 v ústředním seznamu KP. Objekt a celý hradní areál je chráněn zákonem č. 20/1987Sb. zákon o státní památkové péči. Povolení stavby podléhá vydání závazného stanoviska OŽP a památkové péče MÚ Pacov, za odborné konzultace se zástupci NPÚ, územní odborné pracoviště v Telči, které stanovuje podmínky pro povolení stavby.

Celé správní území obce Kámen ( k.ú. Kámen u Pacova ) je v Územním plánu Kámen posuzováno jako území s archeologickými nálezy.

V prostoru staveniště jsou uloženy sítě technické infrastruktury případně instalována zařízení, jejichž ochranná pásma limitují využití území. Jedná se o:

- nadzemní vedení komunikačního vedení – ochranná pásma dle zákona č. 259/2010Sb. o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších právních úprav

- podzemní vedení elektrizační soustavy – ochranná pásma dle zákona č. 458/2000Sb. energetický zákon, ve znění pozdějších právních úprav

- areálová kanalizace – ochranná pásma dle zákona č. 274/2001Sb. a vyhlášky č. 428/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších právních úprav

- areálový vodovod – ochranná pásma dle zákona č. 274/2001Sb. a vyhlášky č. 428/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších právních úprav

- zařízení technické infrastruktury nezbytné pro provoz elektronického zařízení veřejné telekomunikační sítě ( mikrovlnné spoje a základnové stanice ) – ochranná pásma dle zákona č. 259/2010Sb. o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších právních úprav.



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

### **1) poloha staveniště vůči záplavovému území**

V okolí staveniště neprochází žádný vodní tok, v prostoru staveniště není vytyčeno žádné záplavové území ani ochranné pásmo skupinových zdrojů pitné vody.

**Lokalita se nenachází v zátopovém pásmu.**

### **2 ložiska nerostných surovin a poddolování**

Podle registru ložisek nerostných surovin ČR - Geofond Praha se v místě budoucího staveniště nevyskytují žádná ložiska vyhrazených ani nevyhrazených nerostů ve smyslu znění Horního zákona. Nejsou zde ani žádné dobývací prostory ( DP ) a ani žádná chráněná ložisková území ( CHLU ), která by zasahovala třeba i jen do blízkosti zájmového území.

Také poddolování dle podkladů z Geofondy ČR Praha není ze zájmovém prostoru budoucího staveniště známo.

### **3 seismická území**

Staveniště se podle mapy seismických zón ČR dle ČSN EN 1998-1, Eurokód 8 nachází v oblasti s menší než malou seismicitou, se zrychlením základové půdy 0,00 - 0,04g. S ohledem na rozsah stavebních úprav není se seismicitou dále uvažováno.

### **4 geodynamické jevy**

V prostoru projektovaného staveniště nejsou známy žádné projevy svahových deformací a ani v širším okolí nejsou evidována žádná sesuvná území.

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

Vzhledem k charakteru jednotlivých stavebních prací ( stavební úpravy a udržovací práce, bez dopadu na stávající využití objektu ) se dá konstatovat, že stávající vliv objektu na svoje okolí nedozná oproti stávajícímu stavu žádných změn, a že po dokončení stavby nebude mít tato jako celek žádný negativní dopad na okolní stavby a sousední pozemky.

Realizovanou stavbou nebudou dotčeny stávající odtokové poměry v území. Současný systém odvodu dešťových vod ze střech objektu bude beze změn zachován – odvod dešťových vod volně na pozemky a plošné vsakování do zatravněných ploch v majetku investora.

### **Znečištění vzduchu**

Vytápění dotčených částí objektu ( personální zázemí, dětské ateliery, rytířský sál ) bude i nadále realizováno formou elektrického vytápění.

V objektu nebude instalováno žádné zařízení, které by mohlo představovat nový zdroj znečištění vzduchu nad rámec původního stavu.

Na základě výše uvedeného není zpracovávat *odborný posudek* v návaznosti na § 11, odst. 8, zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

### **Vliv hluku**

Stavební realizace dle tohoto projektu se nijak nedotkne dosavadního využití ani provozu objektu. V rámci tohoto projektu nebudou v objekt instalována žádná nová zařízení, která by mohla být zdrojem nadměrného hluku.

### **Zneškodňování odpadních vod, likvidace odpadů**

Stavební realizace dle tohoto projektu se nijak nedotkne dosavadního využití ani provozu objektu, stavební realizací se nenavýší stávající kapacita budovy.

Dosavadní způsob likvidace odpadních vod ze sociálního zařízení a komunálních odpadů nebude nijak měněn. Veškeré vznikající odpady budou likvidovány dosavadním způsobem v souladu s platnými právními předpisy.

#### Odtokové poměry v území, dešťové vody

Dešťové vody ze vnějších rovin plášťů střech objektu jsou odvodněny na okolní terén a dále zasakovány, dešťové vody ze dvorních rovin plášťů střech a části zpevněných ploch nádvoří jsou svedeny areálovou dešťovou kanalizací a vyústěny chrlíčem v severním průčelí severního křídla na přilehlý terén a dále zasakovány.

V souvislosti s rekonstrukcí objektu navrženou tímto projektem nedojde k žádné změně odtokových poměrů v dotčeném území.

Velikost odvodňovaných ploch jednotlivých střešních plášťů a také zpevněných ploch zůstane nezměněna.

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

Stavební realizace navržené tímto projektem nevyžaduje nad rámec navržených stavebních úprav žádné asanace, demolice či kácení vzrostlé zeleně.

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

Realizací zamýšlené stavby nedojde k záboru ZPF ani k trvalému dotčení pozemků PUPFL. Pozemky dotčené stavební realizací jsou vedeny jako zastavěné plochy a nádvoří. Seznam dotčených pozemků je uveden dále pod písmenem n) seznam pozemků dle katastru nemovitostí.

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

S ohledem na druh a rozsah navrhovaného stavebního řešení, které nevyžaduje žádná nová napojení na síť technické ani dopravní infrastruktury, nejsou územně technické podmínky území podrobněji specifikovány.

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

Předpokládaný termín zahájení výstavby je uvažován přibližně v druhé polovině roku 2023.

Předpokládaná doba výstavby je odhadována v etapách přibližně na 34 měsíců s ukončením stavby přibližně do poloviny roku 2026.

#### související a podmiňující investice

Pro realizaci stavebního záměru se nepředpokládá realizace jiných souvisejících či jinak podmiňujících investic.

#### podmínky koordinace výstavby

V předstihu před touto projektovou dokumentací, byl zpracován dle požadavků investora projekt expozic hradu „Hrad Kámen - projekt expozice“, TRANSAT architekti, ing. arch. P. Všecká, 06/2019. V současné době se dále připravuje projekt přestavby bývalého hradního pivovaru na nové návštěvnické centrum, které bude napojeno na ústředny instalované v prostorách hradu.

Realizace expozičního vybavení bude probíhat v těsné návaznosti na realizaci stavebních úprav navržených tímto projektem. Z tohoto důvodu bude nezbytné veškeré práce navržené touto projektovou dokumentací v průběhu realizace věcně i časově koordinovat s realizací výše zmíněných projektů expozičního vybavení a návštěvnického centra.

Dále byla v souběhu se zpracováním tohoto projektu vypracována projektová dokumentace na opravu vnějších průčelí hradu. Jelikož se i při této zmíněné akci předpokládá souběžná stavební realizace, bude nezbytné koordinovat stavební práce i s realizací výše zmíněného projektu „Muzeum Vysočiny Pelhřimov - Hrad Kámen – obnova vnějších průčelí“, který bude probíhat na vnějších průčelích, v prostoru vnitřního nádvoří a realizace oprav okenních otvorů se dotkne i interiéru hradu.

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

**b.1 pozemky, na nichž je stavba umístěna**

budova hradu s vnitřním nádvořím

Parcelní číslo:	<a href="#">st. 57</a>
Obec:	<a href="#">Kámen [548103]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Kámen u Pacova [662348]</a>
Výměra [m²]:	1191
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Budova s číslem popisným:	<a href="#">Kámen [62341]</a> ; č. p. 1; jiná stavba
Stavba stojí na pozemku:	p. č. <a href="#">st. 57</a>
Stavební objekt:	<a href="#">č. p. 1</a>

vstupní nádvoří

Parcelní číslo:	<a href="#">st. 56</a>
Obec:	<a href="#">Kámen [548103]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Kámen u Pacova [662348]</a>
Výměra [m²]:	1220
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Budova bez čísla popis. evidenčního:	jiná stavba
Stavba stojí na pozemku:	p. č. <a href="#">st. 56</a>

zahrada

Parcelní číslo:	<a href="#">1/1</a>
Obec:	<a href="#">Kámen [548103]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Kámen u Pacova [662348]</a>
Výměra [m²]:	9984
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha

Vlastnické právo

Podíl

Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

Parcelní číslo:	<a href="#">8</a>
Obec:	<a href="#">Kámen [548103]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Kámen u Pacova [662348]</a>
Výměra [m²]:	1942
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Způsob využití:	neplodná půda
Druh pozemku:	ostatní plocha

Vlastnické právo	Podíl
Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava	
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje	Podíl
Muzeum Vysočiny Pelhřimov, příspěvková organizace, Masarykovo náměstí 12, 39301 Pelhřimov	

### 3) majetkoprávní vztahy

**Vlastní stavba se bude odehrávat výlučně na pozemku p.č. 1/1, p.č. st. 57 a p.č. st. 56,** které jsou majetkem investora tj. Kraj Vysočina, Žižkova 57, Jihlava.

Ostatní dotčené pozemky, plochy nezbytné pro realizaci stavby uvedené výše v seznamu, budou dotčeny pouze po dobu výstavby jako plochy staveniště. Veškeré plochy uvažovaného staveniště jsou majetkem investora, tj. Kraj Vysočina, Žižkova 57, Jihlava

## **2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Dle rozsahu výstavby je navrženou stavbu dle § 2 odst.5 zákona č. 183/2006Sb. o územním plánování a stavebním řádu, možné definovat převážně jako změnu stavby – stavební úpravy a udržovací práce.

V současné době je hrad v celém rozsahu využíván Muzeem Vysočiny Pelhřimov, p.o..

V části přízemí objektu je umístěna pokladna, zázemí personálu a skladové a provozní prostory. Ve zbylých prostorách hradu jsou umístěny stálé muzejní expozice, které jsou rozděleny do dvou hlavních okruhů:

1. Stěžejní náplní hradní expozice tvoří muzeum motocyklů, které bylo veřejnosti poprvé zpřístupněno 22. června 1974, čímž se řadí k nejstarším tohoto druhu na našem území. V současné době zaujímají značnou část sbírky stroje značky Jawa a ČZ z předválečné i poválečné produkce.

2. V historicky hodnotných prostorech hradu je umístěna historická expozice, která představuje návštěvníkům životní styl a bydlení v 19. a na počátku 20. století.

Jelikož je stav expozic hradu Kámen již ze soudobého hlediska neuspokojivý a jejich poslední úpravy jsou spíše provizoriem po stránce koncepční i realizační, je v současné době připraven k realizaci projekt nových expozic (zpracovatel Ing. Petr Všetečka, autorizovaný architekt, TRANSAT architekti).

Dle tohoto projektu budou rozděleny nové expozice do dvou zcela odlišných, samostatných prohlídkových tras. První – historie hradu – a druhou – expozice motocyklů. Tyto budou dále doplněny příležitostnou trasou výměnných výstav:

### I - Expozice historie Hradu Kámen

*Expozice historie hradu pracuje s proměnlivým zážitkem návštěvníka, který se pohybuje při prohlídce střídavě v exteriérech dvou sevřených nádvoří a v interiérech hradu, kde prožívá výrazně různorodé slohové fáze vývoje. Tomu odpovídá i řazení expozice, které postupuje od nejstarších částí objektu po ty mladší. Tematicky je zohledněno nevyrovnané zastoupení relevantních historických pramenů i exponátů z různých období. Do středověké části hradu jsou proto umístěny modely stavebního vývoje hradu a rodová galerie nejvýznamnějších majitelů, které tvoří vstupní část expozice s koncentrovaným příběhem celých dějin objektu až do současnosti. Do nejkrásnějšího prostoru hradu - patra gotického paláce je umístěn sál pro komorní kulturní programy a obřady. V následujících místnostech barokně přestavěné části hradu jsou pak rozvinuta vybraná témata z mladších dějin objektu. Výrazná dvojice klenutých prostor dnešní obřadní síně a sousední kaple bude věnována lovu a myslivosti ve vztahu k významné osobnosti majitele Raoula von Dombrowského, který se této oblasti v 2. polovině 19. století věnoval i ve svých spisech. Další dvojice místností představí dostupné dokumenty o dobovém bydlení na Hradě Kámen v 19. a 20. století včetně kmenového mobiliáře. Nebude tedy oproti dnešnímu stavu vytvořena souvislá iluze zařízené rezidence, i když budou zastoupeny hlavní typy místností (sál, jídelna, salonek, ložnice...).*

### II Expozice motocyklů

*Expozice motocyklů se nachází v druhém patře hradu Kámen. Muzeum jednostopých vozidel zde bylo veřejnosti poprvé zpřístupněno v roce 1974. Tím se tato tematická instalace řadí k nejstarším svého druhu na našem území. Hrad Kámen je díky expozici motocyklů vyhledávanou raritou. Rozhodnutí zřídit muzeum motocyklů právě zde nebylo náhodné. Hrad leží nedaleko města Pacov, kde se v červenci roku 1904 zrodila myšlenka založit motoristickou federaci. (Oficiálně byla Mezinárodní motocyklová federace ustanovena na jejím prvním kongresu v Paříži v prosinci téhož roku). Navíc vedla okolo hradu trať Pacovského okruhu (62,2 km), který se jel v letech 1905 a 1906. Tento závod, který byl ve své době významem srovnatelný s dnešní grand prix, byl prvním mezinárodním závodem motocyklů na území Čech.<sup>1</sup>*

*Přes tento kontext, který smysluplně obhájí zřízení expozice právě v prostorách hradu, historické prostředí do velké míry limituje možnosti prezentace. Na druhou stranu, v místnostech, které budou expozici jednostopých vozidel vyhrazeny, se nenachází mnoho původních prvků, které by bylo nutné chránit. Podlahy pocházejí z padesátých let minulého století. Nová expozice tak materiálově i tvarově vnáší do prostředí zcela novou vrstvu, které je nezávislá na historickém kontextu stavby. Důležitý je liniový charakter expozice, jejíž podpoří i grafické řešení inspirované bezpečnostním lemováním motoristických okruhů.*

*Z černé kaučukové podlahy evokující materiál pneumatik, po obou stranách vyvýšené, vystupují kovové platformy pro jednotlivé motocykly. Nejedná se o samoučelnou estetickou hru – naklonění podlahy po obou stranách sálů i naklonění jednotlivých platform umožňuje lepší viditelnost jednotlivých exponátů i jejich detailů a zároveň vnáší do expozice dynamiku a pohyb, které jsou vzhledem k povaze exponátů logické. Nakloněné roviny budou zároveň informačním nosičem - budou pojednány texty o jednotlivých exponátech.*

### III Výměnné výstavy

*Prostory pro konání krátkodobých výstav tvoří uzavřená soustava dvou místností obdobného charakteru v přízemí paláce. Obě místnosti jsou klenuté a osvětlené okny ve východní stěně (resp. východní a jižní stěně).*

*Téma krátkodobých výstav bude vhodným způsobem doplňovat, či rozšiřovat nabídku kulturního vyžití pro návštěvníky hradu.*

Realizace navržených stavebních úprav navazujících na nové požadavky expoziční části nebude mít zásadní vliv na užívání ani stávající provoz objektu, navrženým stavebním řešením nedojde k žádným úpravám funkčního využití objektu ani ke změnám stávající kapacity objektu.

#### Popis objektu

##### Historický vývoj a urbanisticko-architektonické řešení

Gotický hrad vybudovaný na vrcholu skalnaté ostrožny se poprvé zmiňuje již roku 1316. Opevněný hradní komplex s předhradím a branskou věží byl v 17. století přestavěn na renesanční zámek. Kolem hradu se rozkládá klasicistní park s romantizujícími prvky.

První písemné zmínky o hradu pocházejí z let 1316, kolem poloviny 14. století je hrad královským lénem. V roce 1356 jej kupuje z rukou rodu Tluksů Jindřich z Ziegelheimu, který v letech 1356-1366 nechal přestavět palác a jehož přičiněním byly otevřeny zlaté doly v okolí. Nedlouho poté hrad opět přechází do držení rodu Tluksů, kteří za husitské revoluce stojí na straně husitů. V průběhu staletí vystřídal hrad řadu majitelů, z nichž Malovcové hrad v letech 1640-1677 přestavují na barokní zámek. V letech 1860-1870 prochází objekt úpravou v romantickém stylu.

Jádro hradu, ležící na vrcholu skalního výchozu, je tvořeno komplexem budov uspořádaných do obdélníka o rozměrech cca 40 x 25 m, ze západu pak navazuje další budova (cca 15 x 5 m). Na jihu hradního jádra se nachází čtyřhranná věž, předhradí, jehož některé budovy se zachovaly dodnes (např. jižní vstupní brána), bylo situováno z jihu a východu jádra. Velký lichoběžníkový západní palác a východní vstupní části neuplatňují na vnějších průčelích výraznější historické architektonické detaily, průčelí jsou hladká. Silueta hradních převahou valbových či zvalbených střech je sice poněkud hmotově a výškově rozrůzněná, převažuje však ve srovnání se stavem z doby rytiny Heberovy (1847) zcelující tendence. Hrad postrádá dominantní článek. Měl zajímavou gotickou dispozici s podélným jádrem. V jeho severovýchodním rohu předstupuje vstupní věž, nádvoří bylo obestavěno třemi křídly, východním (jižně vstupní věže), jižním, které sahalo až k mohutné hranolové věži vystupující z obrysu hradu do předhradí a hlavním severním křídlem – hradním palácem. Jihozápadní roh vlevo od velké síně je čtvrtkruhově zaoblen. K východní straně nádvoří bylo nezbytně dodatečně připojeno západní protáhlé lichoběžné stavení. Z uvedených křídel se však žádné neuplatňuje svým nadměrným průčelím. Doplněním zástavby a vloženým křížově zaklenuté chodby na třech stranách i po východní straně vystupujícím hlavním schodištěm, bylo nádvoří mimořádně zúženo a vytvořeny dva samostatné prostory. Severní křídlo obsahuje nad sklepy v přízemí čtyři skoro čtvercové místnosti klenuté křížově a valeně a v patře dlouhý sál částečně s trámovým stropem. Jižní věž obsahovala v přízemí hladomornu. V přízemí vedle věže je lomený portál. Nejvíce architektonických detailů zbývá ze západního protáhlé lichoběžníkového paláce, původně proti hradnímu jádru uzavíratelného padacím mostem. Přízemní prostor osvětlovala úzká hrotitá okénka dovnitř jednostranně špaletovaná, v prvním patře obdélná okna s okoseným ostěním, kde jsou i kamenné konsoly prevetu. Na vnitřní straně jsou v okenních výklencích vloženy sedačky. Novodobé trámové stropy. Lomený portálek vedl v západní zdi přízemí do přilehlé bašty. Podstatně zasáhla do architektonického organismu hradu renesance, jež vložila do některých prostorů nové klenby a významně zahustila i zastavění nádvoří. Raně barokní úpravu zachycující hlavní vstupní portál z roku 1673 a další doklady v hradních interiérech. Architektonicky zajímavá byla neogotická přestavba z 60. let 19. století, jejíž projevy přežily jen z menší části.

*Informace čerpány z internetové aplikace ÚSKP.*

## Dispoziční členění

Do objektu se vstupuje po hlavním jednoramenném kamenném schodišti z vnějšího nádvoří. Toto schodiště ústí do vstupní haly severního křídla, která tvoří hlavní komunikační uzel a středobod, ze kterého se vchází do ostatních částí hradu.

### *Severní křídlo*

Ze vstupní haly se sestupuje do hradního sklepení, které tvoří tři za sebou řazené klenuté místnosti, ve kterých je umístěna hradní expozice.

Nad sklepením jsou v přízemí situovány čtyři přibližně čtvercové místnosti, do kterých se vchází samostatně ze vnitřního hradního nádvoří. Tyto místnosti jsou využívány k expozičním účelům a také jako depozitáře. V patře tohoto křídla je dlouhý sál s trámovým stropem, na který navazují další dvě průchozí zámecké místnosti ústící do menší místnosti v rozsahu severovýchodní věže, která ukončuje toto křídlo. V protáhlém sále a přilehlé místnosti jsou instalovány expozice motocyklů, ve zbylých místnostech tohoto křídla jsou expozice historické – knihovna a salonek.

### *Východní křídlo*

Přízemí východního křídla, při východním průčelí, zaujímají dvě, valenou klenbou zaklenuté místnosti, které slouží jako výstavní plochy. V rámci místností je novodobě realizovaná vestavba pokladny a personálního zázemí. Část přízemí situovaná do vnitřního nádvoří vyplňuje prostor hlavního, jednoramenného schodiště ústícího do patra budovy.

V patře navazuje na vstupní schodiště úzká chodba, ze které jsou přístupné zámecké místnosti tohoto křídla a dále místnosti křídla severního a jižního. V místnostech tohoto křídla je instalována historická muzejní expozice – ložnice a jídelna.

### *Jižní křídlo*

V přízemí jižního křídla jsou situovány prostory sociálního a skladového zázemí muzea. Do jednotlivých místností se vchází z prostoru vnitřního nádvoří.

V patře prochází podél severního průčelí obslužná chodba, ze které jsou vstupy do jednotlivých místností tohoto křídla – loveckého salonu, prostoru skladového a sociálního zázemí a rytířského sálu, který je dále průchozí do hradní kaple.

### *Starý hradní palác*

Hradní palác je mohutná věž původně obranného charakteru s nepravidelným lichoběžníkovým půdorysem. Palác má dvě nadzemní podlaží, přičemž v každém podlaží se rozprostírá jediný, dále nečleněný prostor.

Přízemní prostor je přístupný z vnitřního nádvoří a nyní je využíván jako výstavní prostor (původně využíván jako zásobárna a zbrojnice). Velký sál v patře (dříve obytný sál) je přístupný z přízemí po jednoramenném schodišti a slouží jako expozice muzea motocyklů. Prostor velkého paláce je v severním průčelí doplněn o prevét, který je z půdorysu vytrčen a osazen na kamenných krakorcích.

***Dispoziční členění objektu je nejlépe patrné z výkresové části této projektové dokumentace.***

## Stavebně konstrukční řešení

### *Nosné konstrukce*

Historické základy hradu jsou kamenné z kamenného zdiva případně kamenné rovnaniny založené na skalním masivu.

Svislé konstrukce jsou v nižších úrovních vyzděny převážně z kamenného zdiva, zdivo vyšších podlaží je provedeno jako smíšené případně zdivo cihelné. Objekt hradního paláce a starší části objektu jsou i ve vyšších úrovních cele vystavěny ze zdiva kamenného.

Stropy v jednotlivých podlažích i jeho částech jsou konstrukčně a materiálově rozdílné, převážně se jedná o kamenné případně cihelné klenby a trámové stropy ve starém paláci, v části nad 2.NP objektu jsou novodobé stropy železobetonové.

Nosné konstrukce byly při poslední rekonstrukci objektu v 2.pol. 20.století kompletně sanovány a ztuženy novými železobetonovými konstrukcemi a ocelovými táhly. Dle dochované dokumentace byla provedena také injektáž obvodového zdiva.

*Stávající svislé konstrukce objektu jsou v současné době bez zjevných viditelných projevů statických poruch. Případné vady vyskytující se na konstrukcích (tj. případné viditelné trhliny) jsou stabilizovány a konsolidovány a nemají žádný vliv na bezpečnost, únosnost a stabilitu konstrukce. S ohledem na předpokládaný rozsah stavebních prací je doporučeno provést kontrolu stavu ocelových prvků statického ztužení v průběhu výstavby.*

#### Krov, střešní plášť

Dřevěný tesařský krov nad celým objektem je novodobý, pocházející z doby poslední generální rekonstrukce objektu ve 2.pol. 20.století.

Střešní plášť objektu byly kompletně vyměněny na počátku 21.století. Valbový krov starého paláce je kryt dřevěnými štípanými šindeli, ostatní části objektu jsou zastřešeny keramickou taškou bobrovkou.

S ohledem na rozsah projektového řešení nebyl posuzován technický stav krovu, střešní plášť je dle obhlídky v dobrém technickém stavu.

#### **b) účel užívání stavby,**

Budovu lze klasifikovat jako stavbu veřejné infrastruktury a to stavbu občanského vybavení dle § 2 odst.1 písm. k) zákona č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.

Stávající účel budovy jako pobočky Muzea Vysočiny Pelhřimov p.o. nebude stavebními úpravami nijak měněn. Objekt bude i po dokončení stavebních úprav sloužit jako muzeum motocyklů s historickou expozicí a výstavními plochami.

#### **c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o stavbu trvalou bez omezení doby jejího trvání podle dle § 2 odst.3 zákona č. 183/2006Sb. o územním plánování a stavebním řádu.

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

Pro danou stavbu nejsou uplatněny žádné výjimky z vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Stávající konstrukční uspořádání budovy a konfigurace přilehlého terénu neumožňují úpravu objektu pro její bezbariérové užívání, aniž by nedošlo k nenávratnému zásahu do historické podstaty budovy a k narušení jejího urbanisticko-architektonického ztvárnění.

S ohledem na výše zmíněné nejsou v souladu se zájmy státní památkové péče navrženy úpravy zajišťující bezbariérové užívání objektu.

S ohledem na zájmy státní památkové péče nevystává pro stavbu povinnost splnění požadavků energetické náročnosti budov dle zákona č. 406/2000Sb., o hospodaření energií v aktuálním znění. Dle § 7a) odst.5 zákona, je udělena výjimka i z povinnosti zpracování PENB.



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

Veškeré podmínky a požadavky vznesené dotčenými orgány státní správy a majiteli, případně provozovateli dotčených inženýrských a dopravních sítí v průběhu zpracování projektové dokumentace, jsou v této projektové dokumentaci respektovány a zohledněny.

Jednotlivé požadavky vznesené správci sítí technické a dopravní infrastruktury případně DOSS, jsou zaneseny v oddíle *n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby* této Souhrnné technické zprávy.

**Jednotlivá vyjádření a stanoviska výše zmíněných orgánů jsou dále obsažena v samostatném oddílu této projektové dokumentace - E. DOKLADOVÁ ČÁST.**

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

Budova Hradu Kámen a celý hradní areál s přílehlou zahradou je nemovitou kulturní památkou zapsanou pod rejst. číslem ÚSKP 40125/3-3061 v ústředním seznamu KP. Objekt a celý hradní areál je chráněn zákonem č. 20/1987Sb. zákon o státní památkové péči. Povolení stavby podléhá vydání závazného stanoviska OŽP a památkové péče MÚ Pacov, za odborné konzultace se zástupci NPÚ, územní odborné pracoviště v Telči, které stanovuje podmínky pro povolení stavby.

V prostoru staveniště jsou uloženy sítě technické infrastruktury, na které se vztahuje ochrana dle právních předpisů. Jedná se o:

- nadzemní vedení komunikačního vedení – ochranná pásma dle zákona č. 259/2010Sb. o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších právních úprav
- podzemní vedení elektrizační soustavy – ochranná pásma dle zákona č. 458/2000Sb. energetický zákon, ve znění pozdějších právních úprav
- areálová kanalizace – ochranná pásma dle zákona č. 274/2001Sb. a vyhlášky č. 428/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších právních úprav
- areálový vodovod – ochranná pásma dle zákona č. 274/2001Sb. a vyhlášky č. 428/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších právních úprav
- zařízení technické infrastruktury nezbytné pro provoz elektronického zařízení veřejné telekomunikační sítě ( mikrovlnné spoje a základnové stanice ) – ochranná pásma dle zákona č. 259/2010Sb. o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších právních úprav.

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

Realizací navržených stavebních úprav nedojde k žádným změnám oproti stávajícím velikostním parametrům a objektivým kapacitám.

**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.,**

Realizací stavebních úprav nedojde ke změnám základní bilance stavby, nedojde k navýšení energetické náročnosti stavby ani k nárůstu produkováných odpadních dešťových a splaškových vod ani navýšení produkce komunálního odpadu.

Realizací navržených stavebních úprav dále nedojde k zásadním změnám oproti stávající spotřebě médií a hmot, nezmění se množství ani struktura stávajících odpadů a emisí.

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

Předpokládaný termín zahájení výstavby je uvažován přibližně v druhé polovině roku 2023.

Předpokládaná doba výstavby je odhadována v etapách přibližně na 34 měsíců s ukončením stavby přibližně do poloviny roku 2026.

S ohledem na charakter prováděných prací se předpokládá realizace v jedné časové etapě.

### **j) orientační náklady stavby**

Dle předběžného odhadu nákladů je cena stavby odhadována přibližně na 60mil Kč bez DPH

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Stávající urbanistický výraz objektu nebude navrženými stavebními úpravami nikterak dotčen. Stavební úpravy se nijak neprojeví v exteriéru objektu, nebudou mít žádný dopad na hmotovou podobu a podstatu objektu.

### **b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení,**

Navržené práce mají převážně charakter prací udržovacích, což představuje zejména opravy omítkových vrstev, opravu případně výměnu dožilých prvků PSV, výměnu novodobých podlahových krytin a drobné stavební úpravy představující tvarové úpravy schodišť a přestavbu novodobého sociálního zázemí. V rámci stavebních úprav hradu Kámen dojde pouze k drobnému ovlivnění jeho výtvarného a architektonického výrazu. Nově navrhované úpravy vycházejí převážně ze starší dochované projektové dokumentace případně historické fotodokumentace. Jedná se o následující úpravy :

- v prostoru vnitřního nádvoří bude realizován nový přístup do starého hradního paláce, který je navržen jako analogie odpovídající původnímu vstupu do objektu. Stávající technicky a provozně nevhodný a nepůvodní vstup po schodišti zasekaném do skalního masivu, bude nahrazen pavlačí s dřevěným schodištěm v provedení odpovídajícímu dobovému řešení. Tato pavlač bude vybudována podél severního průčelí hradní kaple, což odpovídá směru původního historického přístupu do paláce. Tvarové a konstrukční provedení nové pavlače a schodiště bude shodné se stávající pavlačí spojující starý palác se severním křídlem hradu na úrovni druhého podlaží
- dle požadavků uživatele bude stávající novodobé jednoramenné schodiště v centru místnosti starého paláce demontováno, nové schodiště je navrženo jako tvarová kopie schodiště stávajícího pouze v nové půdorysné pozici, tak aby nebylo v kolizi z provozními a expozičními požadavky uživatele
- v prostoru střešního pláště jižního křídla bude odbouráno novodobé „komínové“ těleso odvětrání sociálního zázemí
- u oken jižního a východního průčelí v úrovni 2.np budou obnoveny vnitřní dřevěné okenice dle zmíněných historických fotografií
- novodobé nepůvodní tvarově nevhodné okenní a dveřní mříže u vstupního schodiště na úrovni 2.np budou demontovány a nahrazeny novými truhlářskými výrobky, které budou zhotoveny jako repliky dle dochovaných historických fotografií.
- dle dochované historické fotodokumentace bude nad hlavním vstupním schodištěm z přízemí objektu do 2.np obnoveno, novodobými úpravami zazděné, kruhové okno s vitrážovým členěním

***Urbanistické a architektonické řešení je nejlépe patrné z výkresové části této projektové dokumentace.***

### **B.2.3 Dispoziční, celkové provozní řešení, technologie výroby**

Dle navrženého projektového řešení není nijak zasaženo do stávajících provozů objektu. Projektem nejsou navrženy žádné nové provozy ani výrobní celky.

Do objektu se vstupuje po hlavním jednoramenném kamenném schodišti z vnějšího nádvoří. Toto schodiště ústí do vstupní haly severního křídla, která tvoří hlavní komunikační uzel a středobod, ze kterého se vchází do ostatních částí hradu.

#### **Severní křídlo**

Ze vstupní haly se sestupuje do hradního sklepení, které tvoří tři za sebou řazené klenuté místnosti, ve kterých bude, umístěna expozice historie hradu s lapidáriem kamenných artefaktů ze sbírek muzea.

Nad sklepením jsou v přízemí situovány čtyři přibližně čtvercové místnosti, do kterých se vchází samostatně ze vnitřního hradního nádvoří. Tyto místnosti budou nově využívány jako personální zázemí, skladové prostory a místnosti dětských atelierů – hradní a motocyklový.

V patře tohoto křídla je dlouhý sál s trámovým stropem, na který navazují další dvě průchozí zámecké místnosti ústící do menší místnosti v rozsahu severovýchodní věže, která ukončuje toto křídlo. Ve všech prostorách bude instalována expozice motocyklů:

#### **Místnost 2.10 – expozice motocyklů**

*Místnost je určena k prezentaci historického průřezu vývoje českých, respektive československých motocyklů. Úvodní text bude umístěn na zdi v ose vstupu do expozice, motocykly samotné budou umístěny okolo stěn místnosti ve směru hodinových ručiček počínajíc vlevo od vstupu. Prostor bude oživen videosekvencemi na dvou monitorech na stěně místnosti.*

#### **Místnost 2.09 – expozice motocyklů**

*Místnost je určena k prezentaci českých sportovních motocyklů a jejich úspěchů. Pro prezentaci pohárů, medailí, plaket atd. bude sloužit velká vitrína umístěná v nice místnosti, za jejími zády bude obnaženo původní rozetové okno nad hlavním schodištěm.*

#### **Místnost 2.08 – expozice motocyklů**

*Tato místnost je určena k prezentaci raritních motocyklů. Pro prezentaci detailních součástek bude sloužit vitrína umístěná v severovýchodním rohu místnosti. Na východní stěně bude na stěnu umístěn monitor s tematickou videosekvencí*

#### **Místnost 2.07 – expozice motocyklů**

*Na základě jednání s generálním ředitelem Národního technického muzea v Praze je prostor určen k prezentaci motocyklů zapůjčených NTM na jednu sezónu. Zároveň bude sloužit pro propagaci spolupráce s NTM.*

*Informace převzaty z projektové dokumentace Hrad Kámen expozice, zpracovatel Ing. Petr Všecká, autorizovaný architekt, TRANSAT architekti*

#### **Východní křídlo**

Přízemí východního křídla, při východním průčelí, zauímají dvě, valenou klenbou zaklenuté místnosti, které budou sloužit jako výstavní plochy krátkodobých výstav. V rámci tohoto projektu dojde k vymístění vestavěné novodobé pokladny a personálního zázemí. Část přízemí situovaná do vnitřního nádvoří vyplňuje prostor hlavního, jednoramenného schodiště ústícího do patra budovy.

V patře navazuje na vstupní schodiště úzká chodba, ze které jsou přístupné zámecké místnosti tohoto křídla a dále místnosti křídla severního a jižního. V místnostech tohoto křídla bude instalována muzejní expozice motocyklů a místnost pro AV prezentaci s maximální kapacitou dle PBR do 14osob.

#### **Místnost 2.06 – expozice motocyklů**

*Místnost je určena k prezentaci prototypů motocyklů. Vzhledem k tomu, že není zatím zcela zřejmé, jaké prototypy zde budou prezentovány, či spíše lze předpokládat, že bude docházet průběžně k obměně těchto prototypů, je třeba předpokládat umístění stojanů obou rozměrových verzí. Pro prezentaci detailních součástek bude sloužit vitrína umístěná v severozápadním rohu místnosti,*

v protilehlém rohu je umístěna další lavice pro možnost odpočinku. Dveře v západní stěně budou sloužit jako hlavní východ z expozice jednostopých vozidel. Dveřmi v jižní stěně se bude procházet do vedlejší místnosti č.2.05.

#### Místnost 2.05 – místnost audiovizuální prezentace

Místnost je koncipována jako kinosál, zde budou na projekční plátno promítány filmové sekvence na téma historie motocyklů a motocyklových závodů, z tohoto důvodu bude sál vybaven AV technikou včetně ozvučení a sedacím nábytkem. Zároveň i zde budou prezentovány artefakty vážící se k motocyklům a jejich výrobě – půjde o různé pamětní odznaky, vlaječky, letáky, ale i jiné trojrozměrné artefakty vážící se převážně k výrobním podnikům. Místnost je prioritně určena pro edukační činnost v rámci expozice motocyklů.

Informace převzaty z projektové dokumentace Hrad Kámen expozice, zpracovatel Ing. Petr Všečka, autorizovaný architekt, TRANSAT architekti

#### Jižní křídlo

V přízemí jižního křídla jsou situovány prostory sociálního a skladového zázemí muzea. Do jednotlivých místností se vchází z prostoru vnitřního nádvoří.

V patře prochází podél severního průčelí obslužná chodba, ze které jsou vstupy do jednotlivých místností tohoto křídla. V těchto prostorech bude instalována expozice historie hradu.

#### Místnosti 2.01 a 2.02 – schodiště a chodba historické expozice

Původní místnosti patra jižního křídla hradu budou prezentovány v rámci interiérových expozic. Místnosti zahrnují hlavní schodiště do patra hradu a navazující průběžnou chodbu. Chodba i schodiště bude prezentovat hrad jako historické sídlo šlechty, jejíž starobylost dokládaly tzv. rozrody. Zároveň zde bude prezentována i ušlechtilá zábava panstva v podobě lovu, zastoupená kulovými zbraněmi v historizující vitrině vpravo od vstupu do Rytířského sálu a rozličnými typy loveckých trofejí. Pro prohloubení efektu chodby bude na čelní stěnu v hlavní ose umístěno velkoformátové historizující zrcadlo. Na stěny schodiště budou instalovány lovecké trofeje.

#### Místnost 2.04 – historická expozice

Z hlavní chodby vstoupí návštěvníci dveřmi proti schodišti do místnosti 2.04, která bude expozičně upravena do podoby historického salonu. Dominantou místnosti budou stávající bílá kachlová neorokoková kamna.

#### Místnost 2.03a – historická expozice

Z místnosti 2.04 projde návštěvník dveřmi v západní stěně do místnosti 2.03a nainstalované jako ložnice. Dominantou místnosti budou empírové postele, které jsou původním mobiliářem hradu včetně nočních stolků a kopie baldachýnu a klasicistní těleso bílých kachlových kamen, které budou do tohoto prostoru přemístěny z místnosti 2.05. Výstup z místnosti bude zpět stávajícími dveřmi do chodby.

#### Místnost 2.16 – historická expozice

Rytířský sál bude koncipován jako hradní jídelna a společenský sál, hlavním tématem bude lov a neogotická podoba hradu. Místnosti bude navržena výmalba vycházející z průzkumu 1965 – 1966. Interiér bude doplněn i plátovou zbrojí (MVP 119/2012), jež patří pravděpodobně do původního mobiliáře hradu.

#### Místnost 2.15 – historická expozice

Prosklenými dveřmi v západní stěně Rytířského sálu se projde do místnosti 2.15 – Loveckého salonku. V centru místnosti bude stůl s židlemi a kompletní sadou na výrobu brokových nábojů spolu s jednou brokovou puškou. Vpravo od vstupních dveří budou instalována sloupová kamna, která budou nově zrestaurována a přesunuta z místnosti 2.08.

Informace převzaty z projektové dokumentace Hrad Kámen expozice, zpracovatel Ing. Petr Všečka, autorizovaný architekt, TRANSAT architekti

#### Starý hradní palác

Hradní palác je mohutná věž původně obranného charakteru s nepravidelným lichoběžníkovým půdorysem. Palác má dvě nadzemní podlaží, přičemž v každém podlaží se rozprostírá jediný, dále nečleněný prostor.

*Přízemní prostor je přístupný z vnitřního nádvoří. V tomto prostoru budou návštěvníkům prezentována prostřednictvím animovaného filmu promítaného na šikmou stolovou desku rodová galerie nejvýznamnějších majitelů spolu s dějinami hradu včetně významných historických událostí, které souvisí s objektem samým, či s jeho majiteli. Informace budou doplněné o prezentaci stavebně historického vývoje hradu prostřednictvím dvou modelů hradu – první model zachytí gotickou podobu hradu, druhý pak hrad po barokních úpravách. I nadále bude průchodem v západní stěně zpřístupněna západní vyhlídka).*

*Velký sál v patře (dříve obytný sál) bude přístupný z přízemí po novém dřevěném schodišti v nové pozici, tak aby schodiště, co nejméně narušovalo vnitřní prostor. Velký sál bude sloužit jako výstavní prostor a občasný komorní sál. Prostor bude vybaven 30 atypickými židlemi určenými pro návštěvníky komorních kulturních programů. Ze stejného důvodu bude do prostoru instalováno klavírní křídlo Gustav Rösler*

*Informace převzaty z projektové dokumentace Hrad Kámen expozice, zpracovatel Ing. Petr Všečka, autorizovaný architekt, TRANSAT architekti*

**Dispoziční členění objektu je nejlépe patrné z výkresové části této projektové dokumentace.**

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Stávající hradní objekt není v současné době bezbariérově přístupný pro osoby ZTP. V rámci hradního areálu jsou osobám ZTP přístupné pouze vnější plochy a část zámeckého parku

Stávající konstrukční uspořádání budovy a konfigurace přilehlého terénu neumožňují úpravu objektu pro její bezbariérové užívání, aniž by došlo k nenávratnému zásahu do historické podstaty budovy a k narušení jejího urbanisticko-architektonického ztvárnění.

S ohledem na zájmy státní památkové péče nejsou v tomto projektu uplatněny ustanovení vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Komunikace uvnitř objektu bude umožněna osobám ZTP po dohodě s personálem pouze za pomoci asistence pomocí mobilních schodolezů.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavební práce budou provedeny v souladu se všemi platnými zákonnými předpisy a ustanoveními a dle platných ČSN.

Instalace budou uvedeny do provozu po předepsaných zkouškách a revizích zpracovaných oprávněnými osobami. Veškeré zabudované předměty a technická zařízení budou instalovány dle montážních předpisů výrobce v souladu s platnými právními předpisy.

Při realizaci budou použity pouze výrobky s příslušnými atesty a zařízení s odpovídající homologací.

Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání bude realizováno těmito zásadními :

##### **2.5.1.mechanická odolnost a stabilita**

viz níže v textu

##### **2.5.2. požární bezpečnost**

viz níže v textu

##### **2.5.3. ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí**

Stavba je navržena a musí být postavena takovým způsobem, aby neohrožovala hygienu nebo zdraví obyvatelů v důsledku těchto jevů:

- vypouštění toxických plynů,

- přítomnost nebezpečných částic nebo plynů v ovzduší,
- emise nebezpečného záření,
- znečištění nebo zamoření vody nebo půdy,
- nedostatečné zneškodňování odpadních vod, kouře a tuhých nebo kapalných odpadů,

V navrhované stavbě nebudou instalována zařízení, která by mohla být potenciálním zdrojem toxických látek, nebezpečných částic, emisí záření, znečištění vody nebo půdy.

Dle navrženého stavebně technického řešení nebude nijak upraven stávající systém likvidace odpadů.

#### **2.5.4. ochrana proti hluku a vibracím**

Navržená stavba nebude zatěžovat svoje okolí nadměrným hlukem.

#### **2.5.5. bezpečnost při užívání**

Základní požadavek na bezpečnost při užívání staveb, který je soustředěn na riziko bezprostředního fyzického poškození vznikající z různých důvodů pro osoby uvnitř nebo v blízkosti stavby jako jsou :

- uklouznutí, pády, nárazy
- popálení, zásahy elektrickým proudem, výbuchy
- nehody způsobené pohybujícími se vozidly

Vyloučení výše zmíněných rizik je zabezpečeno vhodným technickým řešením a dále bude zabezpečeno dodržáním veškerých zákonných ustanovení a norem při realizaci díla a dodržováním provozních řádů a předpisů v průběh užívání stavby.

### **B.2.6 Základní technický popis stavby**

#### **a) stavební řešení**

Projektová dokumentace ve své architektonické a stavebně technické části navrhuje rekonstrukci a obnovu historicky hodnotných stavebních konstrukcí a výměnu technicky degradovaných, případně materiálově či tvarově nevhodných novodobých povrchových úprav stavebních konstrukcí a prvků PSV, při snaze jejich optimálního souznění s pojetím nově instalovaných expozic.

Jedná se zejména o :

- *rekonstrukci a přestavbu novodobého sociálního zázemí personálu*
- *tvarové a materiálové úpravy novodobých schodišť*
- *realizaci nového schodiště do půdního prostoru*
- *výměny nevhodných případně dožilých podlahových krytů místností interiéru*
- *opravy povrchů vnitřních stěn*
- *obnovu, výměnu případně repasi dotčených prvků PSV*
- *přesunutí novodobého vnitřního schodiště ve starém paláci*
- *vybudování nové vstupní pavlače do starého paláce*
- *restaurování veškeré uměleckořemeslné výzdoby v interiéru objektu*
- *rekonstrukci kamenných dlažeb západní vyhlídky a vnitřního nádvoří*

Veškeré stavební práce budou započaty následně až po provedení kompletního odstrojení stavby a dokončení navržených opatření pro ochranu hodnotných architektonických prvků, stavebních konstrukcí a uměleckořemeslné výzdoby. Opatření navržená k ochraně výše zmíněných prvků jsou

popsána a budou provedena podle samostatného oddílu této projektové dokumentace D.0 PROJEKT OCHRANY A Odstrojení stavby.

Vždy před zahájením výkopových a bouracích prací budou nejprve v dotčeném prostoru vytyčeny stávající trasy veškerých vnitřních rozvodů a dále budou zakresleny veškeré navržené trasy přímo na dotčené konstrukce tak, aby byla prokázána jejich bezkolizní realizovatelnost.

Veškeré navržené stavební úpravy pro uložení a vedení instalací TZB budou na místě korigovány podle skutečného vedení stávajících rozvodů – při zjištění nesouladů mezi navrženými stavebními úpravami a skutečnými trasami, bude vždy přizván projektant k učinění finálního rozhodnutí.

**Před zahájením vlastní realizace stavebních úprav pro osazení vnitřních instalací bude vždy přizván autorizovaný statik k odsouhlasení navržených úprav a jednotlivých tras !**

*- veškeré demontážní, demoliční a bourací práce budou prováděny jen v nezbytně nutném rozsahu s největší opatrností tak, aby nedošlo k nadměrnému porušení sousedních konstrukcí ( dotčené konstrukce budou před zahájením bouracích prací vždy dostatečně staticky zajištěny )*

*- stávající konstrukce statického ztužení objektu nesmí být při realizaci žádným způsobem narušeny, nosné konstrukce v jejich blízkosti nesmí být stavebními úpravami nijak dotčeny !*

*- před zahájením bouracích prací budou vždy v dotčeném prostoru provedeny sondy k vyloučení kolize s prvky statického ztužení objektu !*

*- při plošném bourání podlahových vrstev nesmí v žádném případě dojít k porušení podkladních nosných a zužujících prvků statického zajištění objektu ! konkrétní mocnosti odstraňovaných nenosných vrstev určí zodpovědná osoba na místě. k tomuto účelu budou provedeny lokální sondy k identifikaci jednotlivých souvrství - místa a počet sond určí autorizovaný statik !*

*- trasy jednotlivých instalačních vedení budou v maximální míře respektovat trasy stávající, v případě realizace nových tras budou tyto nejprve na stavbě zakresleny in situ ( včetně předpokládaných prostupů konstrukcemi ) a před zahájením bouracích prací odsouhlaseny autorizovaným statikem ! zároveň bude v nových trasách realizován stratigrafický restaurátorský průzkum k vyloučení kolize bouracích prací se skrytou historicky hodnotnou výmalbou !*

*- vodorovné a svislé drážky budou nejprve po obvodu naříznuty na požadovanou hloubku a následně ručně vysekány*

*- případné prostupy stropů a stěn budou provedeny odvrtáním jádrovými vrtly ( před realizací vrtu vždy sondou stanovit místo mimo nosné prvky případně prvky statického ztužení tak, aby nemohlo dojít k jejich narušení !)*

*- při realizaci demontáží podlahových konstrukcí a výkopových prací nesmí v žádném případě dojít k podkopání sousedících konstrukcí a pat zdiva - hloubky odkopů je nutné vždy upravit podle místní situace !*

*- před plošnými odkopy budou vždy provedeny ručně kopané sondy k ověření základových poměrů sousedních konstrukcí !*

*- při plošném bourání zpevněných ploch vnitřního nádvoří nesmí v žádném případě dojít k porušení nosných a zužujících prvků statického zajištění objektu ! Dle dochované dokumentace jsou v úrovni pod terénem na jižním průčelí severního křídla realizovány ztužující prvky – k zajištění bezkoliznosti realizace budou za přítomnosti statika provedeny lokální sondy k zjištění umístění a skutečného provedení statického ztužení. Místa a počet sond určí autorizovaný statik na místě !*

- **před započítím bouracích prací bude vždy prokazatelně provedeno odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě !**
- **veškeré výkopové práce a zásahy do terénu musí být provedeny v souladu s předpisy na ochranu archeologických terénů !**
- **veškeré bourací práce budou prováděny výlučně s použitím ručního nářadí !**

Před zahájením bouracích a výkopových prací zpracuje zhotovitel konkrétní technologický a pracovní postup včetně stanovení způsobů statických zajišťování dotčených konstrukcí. Jedná-li se o bourání nebo rekonstrukci menšího rozsahu ( drobné nenosné konstrukce apod.), postačí, aby byl pracovní postup stanoven odpovědným pracovníkem před prováděním prací na místě.

Bourací práce a výkopy je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:

- **ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);**
- **odpojení všech rozvodů a zařízení;**
- **zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);**
- **zajištění náhradních zdrojů (voda, elektrický proud) a technické vybavenosti podle technologie bourání (pomocné konstrukce atd.).**

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

### **1. Základy**

Stávající základové konstrukce objektu budou dle projektového řešení zachovány beze změn. Konstrukce nesmí být v průběhu realizace díla nijak narušeny či upravovány !

Nové základové konstrukce v místech nových vestaveb ( schodiště, vestavované příčky na terénu ) jsou navrženy z prostého betonu C16/20. Nové konstrukce budou od okolních historických konstrukcí odseparovány vložním dvou vrstev geotextilie.

### **2. Nosné konstrukce**

#### **Svislé zděné konstrukce**

Stávající historické konstrukce plnící nosnou funkci budou dotčeny pouze lokální úpravou představující pouze otevření druhotně zazděného historického otvoru okna nad hlavním schodištěm.

Ostatní nosné konstrukce objektu budou dle tohoto projektového řešení, ponechány bez úprav a zásahů.

K případnému zazdívání a doplňování původního zdiva v místech úprav průchodů a začisťování po bouracích pracích případně demontážích, bude použit shodný materiál, zastížený v okolí dozdívek, tj. lomový kámen případně ostře pálený neglazovaný keramický materiál vyzdívaný na trasvápennou zdící maltu.

#### **Vodorovné konstrukce**

Stávající historické konstrukce kleneb a novodobých stropů nebudou vyjma části novodobého trámového stropu nad přízemím starého paláce nijak dotčeny.

Dřevěný trámový strop starého paláce bude z provozních důvodů upraven a to v půdorysném rozsahu přemístění stávajícího schodišťového ramene do nové pozice.

Stávající demontované trámy budou opatrně vyjmuty ze zděných kapes ve zdivu. Tyto kapsy budou dále využity k uložení trámů nových. Doplnění stávajícího trámového stropu bude provedeno trámovým stropem ve shodném tvarovém a rozměrovém provedení se stávajícím ponechávaným stropem.



### **3. Schodiště**

#### Vnitřní vstupní schodiště 1.01a

Novodobé kamenné schodiště bude povrchově očištěno přetryskáním, uvolněné spáry mezi jednotlivými stupni budou vyškrábnuty a přespárovány spárovací maltou pro kámen.

#### Vnitřní schodiště do sklepení

Novodobé kamenné schodiště bude povrchově očištěno přetryskáním, uvolněné spáry mezi jednotlivými stupni budou vyškrábnuty a přespárovány spárovací maltou pro kámen.

#### Hlavní schodiště 1.02a

Stávající spodní nástupní novodobá, dřevem obkládaná ramena hlavního schodiště v prostoru vstupní haly m.č. 1.02, budou kompletně vybourána včetně vyzdívaných zábradlí a mezipodesty. Na jejich místě bude vybudováno nové prostorově otevřené schodiště s podlouhlou mezipodestou, ze které se bude vystupovat do prostoru vnitřního nádvoří a zároveň i na druhé, výstupní rameno hlavního schodiště do patra. Spodní ramena budou materiálově vyrobená z hrubozrnné žuly. Povrch stupňů, které budou mít zaoblený nos a podžlábek, bude hrubě tryskaný, mezipodesta bude zadlážděna žulovou tryskanou dlažbou.

Výstupní rameno hlavního schodiště bude kompletně rekonstruováno. Dřevěné obložení vyzdívaných případně betonových nosných stupňů bude kompletně demontováno, přebroušeno, repasováno a po renovaci zpětně sesazeno v původní pozici.

#### Boční schodiště – vstup do výstavních prostorů 1.02c

U stávajícího novodobého schodiště s dřevem obkládanými zděnými stupni bude provedena materiálová úprava schodiště, tak aby byl prostor vstupní haly výtvarně a konstrukčně sjednocen. Zděné stupně budou vybourány a nahrazeny stupni z hrubozrnné žuly stejného provedení jako u sousedního nástupního ramene hlavního schodiště.

#### Stávající vnější pavlačové schodiště

Novodobá dřevěná pavlač s jednoramenným schodnicovým schodištěm, bez podstupnic bude kompletně očištěna od stávajících nátěrů a barev, celoplošně přebroušena, impregnována přípravkem proti modráni, dřevokazným houbám a hmyzu a následně opatřena olejovou impregnací s UV ochranou OSMO UV ochranný olej. Barevný odstín bude vyvzorován v rámci kontrolních dnů za účasti zástupců státní památkové péče.

#### Nové vnější schodiště s pavlačí

Stávající provozně nevhodný vstup z vnějšího nádvoří po schodišti novodobě vysekaném do skalního masivu bude nahrazen novým nástupním schodišťovým ramenem s pavlačí podél severního průčelí hradní kaple. Konstrukce schodiště i pavlače bude z dřevěného masivu, tvarově shodného provedení se stávající pavlačí. Veškeré dřevěné konstrukce budou impregnovány proti modráni, dřevokazným houbám a hmyzu a následně opatřeny olejovou impregnací s UV ochranou OSMO UV ochranný olej. Barevný odstín bude vyvzorován v rámci kontrolních dnů za účasti zástupců státní památkové péče.

#### Nové schodiště starého paláce

Dle požadavků uživatele bude stávající jednoramenné schodiště v centru místnosti demontováno. Nové schodiště je navrženo jako tvarová kopie schodiště stávajícího pouze v nové půdorysné pozici při obvodové stěně, tak aby nebylo v kolizi s provozními a expozičními požadavky uživatele.

#### Nové schodiště do půdního prostoru

V místě stávajícího výlezu do půdního prostoru bude vybudováno nové samonosné ocelové schodiště.

#### **4. Nenosené konstrukce**

##### *Svislé konstrukce - příčky*

Nové svislé konstrukce vestaveb na úrovni přízemí ( příčky na terénu ) budou vyzděny z plných pálených cihel. Příčky budou vyzdívány na trasvápennou zdící maltu.

- zdivo bude založeno na betonové základy a izolováno asfaltovými modifikovanými pásy s geotextilním krytem
- kotvení příček ke svislým konstrukcím provádět pomocí nerezových stěnových spon, při kotvení ke konstrukcím stropu použít kotevních trnů pr. E 10 dl.300mm po 1000mm s dobetonováním
- příčky se stávajícími stěnami a příčky různých vlastností spojoval navzájem pomocí ocelových pásků ( nespojovat takové stěny pomocí vazby do kapes ), ocelové pásky ukládat do každé druhé ložné spáry při zdění

Při provádění svislých zděných konstrukcí postupovat zejména v souladu s ČSN P ENV 1996-1-1 (73 1101) Navrhování zděných konstrukcí, část I-I: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce a ČSN P ENV 1996-2, část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zděných konstrukcí, ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí, ČSN EN 998-1 Specifikace malt pro zdivo – Část 1 malty pro vnitřní a vnější omítky a ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo – Část 2 malty pro zdění.

Pomocné výrobky provést v souladu s ČSN EN 845-1 Specifikace pro pomocné výrobky pro zděné konstrukce – Část 1 spony, tahové pásky, třmeny pro stropnice, konzolky.

Nové dělicí konstrukce navržené na úrovni 2.np jsou s ohledem k minimalizaci zatížení na stropní konstrukce navrženy jako příčky systému suché výstavby s opláštěním sádrokartonovými, sádrovláknitými případně cementovými deskami.

Pro realizaci montovaných příček bude použito výhradně systémového řešení jednoho výrobce. Při montáži příček budou použity veškeré systémové výrobky a doplňky ( instalační traverzy, dilatační profily, podkonstrukce pro vyztužení dveřních otvorů včetně úhelníků pro jejich spojení s podlahou, upevňovací prostředky apod. ). Pro kotvení, tmelení a spárování sádrokartonových a sádrových desek bude použito výhradně systémových materiálů předepsaných výrobcem pro dané konstrukce.

**MONTOVANÉ KONSTRUKCE Z KOVOVÝCH PROFILŮ A SÁDROKARTONOVÝCH A SÁDROVÝCH DESEK PROVÉST PODLE VEŠKERÝCH ZÁSAD A MONTÁŽNÍCH PŘEDPISŮ UDÁVANÝCH VÝROBCEM SYSTÉMU SUCHÉ VÝSTAVBY VČETNĚ POUŽITÍ SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ ! PROTIPOŽÁRNÍ KONSTRUKCE BUDOU MONTOVÁNY S POUŽITÍM VEŠKERÝCH PŘEDEPSANÝCH MATERIÁLŮ POUZE ODBORNĚ ZPŮSOBILOU FIRMOU S PŘÍSLUŠNOU CERTIFIKACÍ ZARUČUJÍCÍ DODRŽENÍ PŘEDEPSANÝCH MINIMÁLNÍCH HODNOT POŽÁRNÍCH ODOLNOSTÍ.**

##### *Podlahové konstrukce*

##### *Sklepení*

V prostoru sklepení budou kompletně odstraněny novodobé cihelné dlažby. Po odkrytí nosných konstrukcí bude **realizován statický posudek a revize podpodlahového drenážního systému k odvodu vody z podkladních vrstev !**

Po případné sanaci nosných konstrukcí bude provedeno zadláždění podlah cihelnou dlažbou českého formátu do kameniva. Povrch cihel bude hydrofobizován křemičitou penetrací.

## *Přízemí*

Novodobé materiálově nevhodné podlahy ( převážně keramické dlažby ) budou v celém rozsahu demontovány a nahrazeny novými podlahovými konstrukcemi s finálními povrchy navrženými převážně na základě zjištění dle dochované dokumentace či analogií z obdobných staveb případně dle nových uživatelských požadavků ( dětské ateliery ).

V hlavním vstupní hale bude provedena žulová řádková dlažba z tryskaných dlažebních desek formátu šíře 500mm a proměnné délky 500-600mm, hrany desek budou před tryskáním osekány.

Ostatní prostory přízemí budou převážně zadlážděny cihelnými ručně vyráběnými dlažbami ukládanými do vápenné malty. V prostoru východního křídla, kde jsou dochovány prkenné podlahy, budou tyto povrchově očištěny a ponechány ve stávající podobě. Ve starém paláci bude nová keramická dlažba nahrazena žulovou dlažbou v provedení odpovídajícímu vstupní hale.

Dle požadavku uživatele bude v nově zřizovaných dětských atelierech realizována vyhřívaná podlaha s nášlapnou vrstvou z kaučukových pásů.

## *2.np*

Novodobé materiálově nevhodné podlahy v chodbách a rytířském sále (keramické dlažby) budou v jejich celém rozsahu odstraněny a nahrazeny novými podlahovými konstrukcemi.

Na chodbách bude provedena nová podlaha z hoblovaných fošen šíře min 250mm. Povrch fošen bude oštěřen kartáčováním. Fošny budou ukládány na sraz a lepeny na vyrovnané stávající podkladní betony, v rytířském sálu bude dlažba nahrazena novými mozaikovými parketami.

Historická mozaiková podlaha v hradní kapli bude zachována a renovována.

Nová podlaha ve starém paláci bude provedena z hoblovaných fošen šíře min 250mm. Povrch fošen bude oštěřen kartáčováním. Fošny budou ukládány na sraz, k podlahovým bačkorám budou přibíjeny kovanými hřebíky.

V zámeckých prostorách severního a východního křídla, kde je předpokládána instalace expozice motocyklů, budou novodobé parkety odstraněny a nahrazeny podlahou z černého kaučuku.

V zámeckých prostorách jižního křídla, ve kterých bude realizována expozice historická budou pochozí podlahovou vrstvou tvořit mozaikové parkety.

**Veškeré materiály použité na finální povrchové úpravy budou před vlastní realizací vyzorovány a odsouhlaseny generálním projektantem ve spolupráci se zástupci státní památkové péče.**

***Skladby jednotlivých povrchových úprav a materiálové specifikace konstrukčních vrstev jsou detailně popsány v samostatném VÝPISĚ SKLADEB KONSTRUKCÍ A POVRCHOVÝCH ÚPRAV.***

## *Úpravy povrchů vnitřních konstrukcí*

*svislých*

Původní a novodobé omítky zděných konstrukcí budou lokálně opraveny, nesoudržné a degenerované omítky budou odstraněny a nahrazeny novými vápennými omítkami. Tyto omítky budou na stavbě míchány z místních písků vhodné zrnitosti a pojiva na bázi tučného vápna.

Na ponechávaných omítkách přízemí budou opatrně sejmuty novodobé nátěry. Omítky budou očištěny, odprášeny a zpevněny křemičitou penetrací. Povrch omítek bude sjednocen vápenným kitem zrnitosti 0,3mm v neexponovaných místnostech vápenným štukem zrnitosti 0,5mm a opatřen speciálním vápenným nátěrem – konečný barevný odstín bude určen v průběhu realizace stavby ve spolupráci se zástupci památkové péče.

Historické omítky ve starém paláci budou doplněny na místě připravenou („staveništní“) maltou z písků zrnitosti odpovídající původním omítkám ( bude provedena granulometrie ) a trasvápenného pojiva **Směsné vápno** (neobsahuje cement, obsahuje hydraulické vápno, vzdušné vápno, min. 25 % trasu). Přednástřík – „špric“, nanesený celoplošně, bude připravený z ostrých písků plynulé zrnitostní křivky 0 – 8 mm a z trasvápenného pojiva **Trasové vápno** (více než 55 % trasu, hydraulické vápno, drobný přídavek cementu).

Omítky 2.np jsou převážně v dobrém stavu a budou dotčeny pouze realizací rekonstrukce elektrorozvodů. Omítky budou lokálně opraveny vápenným štukem.

Úpravy povrchů stěn s nástěnnou dekorativní výmalbou budou realizovány dle samostatných restaurátorských záměrů. Jedná se o místnosti 2.np severního, jižního a východního křídla.

*vodorovných*

Stávající omítkové vrstvy kleneb budou lokálně opraveny, nesoudržné a degenerované omítky budou odstraněny a nahrazeny novými vápennými omítkami. Tyto omítky budou na stavbě míchány z písků vhodné zrnitosti a pojiva na bázi tučného vápna.

Na ponechávaných omítkách přízemí budou opatrně sejmuty novodobé nátěry. Omítky budou očištěny, odprášeny a zpevněny křemičitou penetrací. Povrch omítek bude sjednocen vápenným kitem zrnitosti 0,3mm v neexponovaných místnostech vápenným štukem zrnitosti 0,5mm a opatřen speciálním vápenným nátěrem – konečný barevný odstín bude určen v průběhu realizace stavby ve spolupráci se zástupci památkové péče.

Stávající novodobé omítkové vrstvy nových plochých stropů 2.np budou dotčeny pouze realizací rekonstrukce elektrorozvodů. Stávající omítky budou lokálně opraveny vápenným štukem a v dotčených místnostech bude provedena nová výmalba.

Historický malovaný trámový strop sálu 2.np severního křídla bude restaurován dle samostatného restaurátorského záměru.

Ponechávané trámové stropy, které budou i nadále prezentovány jako pohledové budou povrchově očištěny, ošetřeny proti biotickým škůdcům bezbarvými přípravky, následně lazurovány a natřeny olejovými vosky.

**Veškeré materiály použité na finální povrchové úpravy budou před vlastní realizací vyzorovány a odsouhlaseny generálním projektantem ve spolupráci se zástupci státní památkové péče.**

*Skladby jednotlivých povrchových úprav a materiálové specifikace konstrukčních vrstev jsou detailně popsány v samostatném VÝPISĚ SKLADEB KONSTRUKCÍ A POVRCHOVÝCH ÚPRAV.*

## **5. Krov, střecha**

Krovová konstrukce objektu pocházející ze 70.tých let, je v současné době v dobrém technickém stavu. Krovová soustava není součástí této projektové dokumentace..

Střešní krytina hradu byla kompletně vyměněna na počátku 21. století a její stav je dle obhlídky dobrý bez vad a poškození.

S ohledem na zrušení novodobého „komínového“ tělesa bude v rámci střešního pláště provedeno rozebrání dotčené části střechy, doplnění laťování a zpětná montáž krytiny s jejím doplněním.

Dřevo použité na doplnění musí být dostatečně vyschlé a předem řádně ošetřené.

Ošetření nového řeziva provést speciálním fungicidním a insekticidním přípravkem typu: FB,P, Ip,1,2,3,D,SP.

## 6. Prvky PSV

### Prvky kamenické

V objektu se dochovalo pouze nepatrné množství historických kamenických stavebně konstrukčních prvků. Stávající historické kamenné prvky jsou ve většině případů v dobrém technickém stavu, který umožňuje jejich smysluplné restaurování.

Zachovávané kamenné prvky budou očištěny, zpevněny, případně doplněny ( tmelení, spárování ), konzervovány a následně patinovány.

Podrobný popis úprav stávajících kamenných prvků a jejich případné doplnění je obsažen v restaurátorské zprávě, která je součástí této projektové dokumentace.

Nově jsou z kamenických výrobků navrženy v objektu kamenné stupně u rekonstruovaných případně nových schodišť a kamenné ukončující prvky ( soklíky a zákrytové desky ). Veškeré nové prvky budou vyrobeny v tvarové profilaci vycházející ze stávajících dochovaných prvků v rámci objektu.

### Prvky zámečnické a kovářské

V interiéru hradu se nedochovaly žádné historické kovářské ani zámečnické výrobky. Novodobé nepůvodní tvarově nevhodné okenní a dveřní mříže u vstupního schodiště na úrovni 2.np budou demontovány a nahrazeny novými truhlářskými výrobky, které budou zhotoveny jako repliky dle dochovaných historických fotografií.

Nové výrobky jsou představovány ocelovými schodišťovými madly a úrovni 1.pp a 1.np. Nové prvky budou vyrobeny jako kované výrobky dle historických vzorů či analogií.

Veškeré kovové prvky budou provedeny jako kovářské výrobky s povrchovou úpravou antikorozním nátěrem grafitově černé barvy s hedvábným leskem. Před výrobou těchto prvků bude provedeno nejprve odsouhlasení výrobní dokumentace ze strany investora a zástupců státní památkové péče.

### Klempířské výrobky

Stávající klempířské prvky ( okapový systém z měděného plechu ), které byly realizovány v průběhu posledních rekonstrukcí jsou v dobrém technickém stavu a výtvarně a materiálově zapadají do kontextu historické architektury. Z tohoto důvodu budou tyto prvky ponechány bez zásadních úprav.

Z důvodu minimalizace spadu srážkových vod do prostoru vnitřního nádvoří a jejich případného vsakování v jeho prostoru, bude doplněn podokapní žlab na východní valbu objektu starého paláce.

Žlab bude vyspárován na severní průčelí, kde bude vyústěn do nového okapu, který bude ukončen nad střechou prevetu prodlouženým chrličem. Dále bude, ze stejného důvodu, doplněn podokapní žlab na severní průčelí hradní kaple. Žlab bude zaústěn v místě stávajícího svodu z přilehlé střechy rytířského sálu, který bude z důvodu navýšení množství odváděných vod vyměněn za svod vyšší dimenze. Žlab starého paláce bude dřevěný, ručně dlabaný, doplňovaný žlab jižního křídla bude z měděného plechu.

Klempířské výrobky provádět v souladu s ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.

### Prvky truhlářské

#### dveře

Veškeré interiérové dveře, které se nacházejí v objektu pocházejí z 2.pol. 20.století, z doby poslední celkové rekonstrukce hradu. V prostorách hradu se jedná ve většině případů o zdařilé tvarové a materiálové kopie pravděpodobně původních výplní.

Technický stav interiérových dveří je převážně dobrý, nevyžadující žádné zásadní konstrukční úpravy.

Většina dveří v interiéru hradních prostor ( kopie původních dveří ) bude ponechána ve stávající podobě s realizací jejich repasí a obnovy povrchových nátěrů. V rámci repasí budou vyměněny nevhodné novodobé kliky a na závěsy budou osazeny historické mosazné návleky.

Nové dveře doplňované dle provozních požadavků budou realizovány jako repliky historických dveří. Tyto dveře budou vyrobeny z dubového masivu jako dveře rámové kazetové a budou osazeny do masivních celodřevěných zárubní. Dveře a zárubně budou opatřeny krycím nátěrem v odstínu dle stratigrafického průzkumu. Kování dveří bude vyrobeno jako kovářské výrobky s povrchovou úpravou antikoročním nátěrem grafitově černé barvy s hedvábným leskem.

V rámci stavebních úprav budou některé dveřní výplně v části expozice motocyklů ( m.č. 2.08, 2.09, 2.10 ), dle provozních požadavků uživatele, demontovány a nahrazeny novými hladkými dřevěnými masivními dveřmi v dřevěných hladkých obložkách, tak aby tyto dveře výtvarně korespondovaly s novodobým pojetím expozice.

#### interiérová okna

Ve stěně nad hlavním vstupním schodištěm bude prolomen novodobě zazděný okenní otvor. Tento otvor bude vyplněn novým dřevěným jednokřídlým oknem s vitrážovým zasklením. Okno bude vyrobeno jako replika dle dochovaných historických fotografií, bude provedeno z dřevěného masivu jako pevně zasklené a bude opatřeno krycím matným nátěrem v odstínu lomené bílé. Zasklení čirým taženým sklem imitujícím ručně vyráběná skla do olověných profilů.

#### vnitřní okenice a obložky okenních nik

V souvislosti s připravovanou výměnou a úpravou stávajících expozic, je navržena obnova dřevěného obložení a vnitřních okenic u oken východního a jižního průčelí na úrovni 2.np. Obložení a okenice budou vyrobeny jako repliky dle dochovaných historických fotografií. Tyto obložky budou vyrobeny z dubového masivu jako rámové kazetové a budou opatřeny krycím matným nátěrem v odstínu lomené bílé.

**Požadavky na požární odolnost jednotlivých výplní jsou specifikovány v oddíle D.1.3 PBŘ. Jednotlivé prvky PSV jsou dále podrobně specifikován v samostatném Výpise prvků PSV.**

### **7. Zpevněné plochy**

S ohledem ke snaze minimalizovat stávající průsak dešťových vod do podloží vnitřního nádvoří a dále jejich migraci do suterénních prostor hradu, ve kterých je patné dlouhodobé prolínání vody skrze kamenné zdivo, je navrženo kompletní předláždění nádvoří a realizace hydroizolačních opatření. Stávající kamenné dlažby uložené do betonu budou kompletně vybourány.

Následně bude realizována podkladní žb deska ( dilatována po úsecích cca 6x6m ), na kterou bude uložena hydroizolace ze svařované mPVC folie. Finální povrch nádvoří bude zadlážděn kamennými šlapáky ukládanými do vodonepropustné trasvápenné malty. Ke spárování bude použito kladečskou maltu v jednom kroku. Dlažba bude dilatována po úsecích přibližně 6x6m, dilatační spára bude vyplněna trvale pružným vodonepropustným tmelem.

Výšková konfigurace terénu bude zachována ve své stávající niveletě, přičemž bude přespádována do nově osazovaných kanalizačních vpustí s litinovými mřížemi.

**Veškeré povrchové materiály budou před vlastní realizací vyvzorovány a odsouhlaseny generálním projektantem ve spolupráci se zástupci státní památkové péče.**

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

Stavebně konstrukční řešení je navrženo tak, aby nedošlo ke :

- a) zřícení stavby nebo jej i části,
- b) většímu stupni nepřipustného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Pro zajištění výše zmíněných požadavků bude stavba provedena v souladu se všemi platnými zákonnými předpisy a ustanoveními a dle platných ČSN. Projektové řešení je navrženo v souladu se statickým posudkem, který tvoří přílohu této projektové dokumentace.

Při realizaci bude použito výlučně předepsaných certifikovaných materiálů a výrobků s příslušnými atesty.

Právní rámec pro posuzování shody stavebních výrobků tvoří **zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů**, v platném znění, a na něj navazující právní předpisy, tj. nařízení vlády

- *Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., v platném znění*, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označené CE a pro které platí harmonizované české technické normy (ČSN EN), nebo Evropská technická schválení (ETA) nebo jiné notifikované národní technické specifikace a
- *Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., v platném znění*, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky )

**Technické řešení je detailně popsáno v samostatných oddílech této projektové dokumentace.**

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

### **a) technické řešení**

Projektová dokumentace navrhuje rekonstrukci dožívajících technických instalací případně jejich doplnění na základě požadavků vycházejících z instalace nové hradní expozice, což představuje zejména :

- *Rozšíření a úpravy stávajících slaboproudých a silnoproudých rozvodů*
- *Rekonstrukci a rozšíření stávajícího systému elektrického vytápění*
- *Rekonstrukci zařízení ZTI*
- *Výměnu hromosvodové soustavy*

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

#### **b.1 technika prostředí staveb**

##### **1.temperování**

Projektová dokumentace řeší kompletní rekonstrukci systému lokálního temperování a jeho rozšíření do nových prostor.

V prostorách hradu jsou v současné době lokálně instalována akumulární elektrická kamna. Jedná se o prostor výstavních místností v přízemí východního křídla, expozičních místností přízemí severního křídla a prostor rytířského sálu. Ostatní prostory hradu nejsou v současné době vytápěny ani temperovány.

## navrhované řešení

V prostoru výstavních místností přízemí, rytířského sálu a personálního zázemí bude zachován stávající systém temperování prostor akumulací kamny. S ohledem na nové využití místností přízemí severního křídla ( dětské ateliéry ) bude v těchto místnostech instalováno podlahové elektrické vytápění.

Ostatní místnosti hradu zůstávají ponechány bez možnosti jejich temperování.

## **2. ZTI**

V objektu bude provedena kompletní výměna dožilých rozvodů ZTI. Jedná se o výměnu rozvodu vnitřního vodovodu a kanalizace v prostorách sociálního zázemí. Nové trasy instalací budou maximálně kopírovat stávající rozvody tak, aby se minimalizoval zásah do historických konstrukcí, případně budou instalace ukládány do nových podlahových vrstev či nově vyzdívaných konstrukcí.

### kanalizace

V prostoru sociálního a hygienického zázemí budou kompletně demontovány veškeré instalace a následně realizovány rozvody od nových zařizovacích předmětů (dle nového dispozičního uspořádání). Tyto budou napojeny na rekonstruovanou ležatou kanalizaci v prostoru hradního nádvoří.

Nové rozvody ležaté kanalizace budou vedené pod podlahou, kanalizace je navržena z plastových trub typu PVC KG SN4, v prostoru nádvoří SN8. Minimální spád ležaté kanalizace jsou 2%. Potrubí bude uloženo na pískovém loži tl. 10 cm a obsypáno pískem do výšky 20 cm nad horní hranu potrubí.

Napojení nových zařizovacích předmětů bude provedeno z polypropylenových trub typu HT-systém(PPs), min. sklon 3%. Připojovací potrubí se uloží do drážky. Svislé potrubí se zakončí přívzdušňovacím ventilem umístěným pod stropem.

Z důvodu minimalizace možného zasakování dešťových vod do podloží, budou v prostoru vnitřního nádvoří instalovány v místech dešťových svodů kanalizační vpustě 250/250mm s litinovými mřížkami a jedna vpust' v ploše nádvoří..

### vodovod

V prostoru sociálního a hygienického zázemí budou kompletně demontovány veškeré instalace a následně realizovány rozvody od nových zařizovacích předmětů (dle nového dispozičního uspořádání). Tyto budou napojeny na stávající rozvody v technické místnosti, do které je přivedena přípojka vodovodu.

Vnitřní rozvody vody budou provedeny z plastového potrubí PPR – polypropylen ve drážkách ve zdivu případně ve vrstvách podlahových konstrukcí. Potrubí bude izolováno návlekovou izolací typu tloušťky 10mm ( studená voda) a 20mm ( teplá voda ). Připojovací potrubí povede ve zdivu v drážkách a bude následně zaomítáno.

Před uvedením do provozu musí být proveden proplach ,desinfekce potrubí a odběr vzorku dle ČSN 75 7111. Po ukončení montážních prací se provede tlaková zkouška potrubí dle ČSN 75 5911.

### zařizovací předměty

Zařizovací předměty v sociálním zázemí jsou navrženy v nerezovém provedení. Na WC budou osazeny závěsné záchodové mísy, v předsíních nerezová umyvadla. U umyvadel budou osazeny stojánkové bezdotykové baterie s omezenou dobou výtoku. Umyvadlové a kuchyňské baterie s maximálním průtokem vody 6l/min a splachovací nádrže s maximálním objemem 6l vody, maximální průměrný objem splachovací vody je 3,5l/s ( veškeré spotřebiče budou dodány v hodnocení A př. B dle EU Water Label )



TUV bude připravována malými zásobníky TUV objemu 10 l umístěnými pod jednotlivými dřezy.

### **3. elektroinstalace**

#### silnoproudá elektroinstalace

V rámci stavební realizace se předpokládá kompletní výměna rozvodů vnitřní elektroinstalace a její rozšíření a úprava dle nových požadavků uživatele v souvislosti s připravovanou změnou stálých expozic.

Nové rozvody budou realizovány kabely s měděným jádrem CYKY a budou napojeny na stávající objektovou přípojku v místě hlavního rozvaděče. Kabeláže budou ukládány přednostně do podlahových souvrství případně ve zdivu ve stávajících trasách, tak aby se minimalizoval zásah do historických konstrukcí. Pouze v nezbytné míře budou ukládány rozvody do nových drážek ve zdivu.

V rámci rekonstrukce elektroinstalace budou instalovány nové koncové prvky a osvětlovací tělesa.

#### Zásuvkové obvody

Instalace bude řešena prováděcí projektovou dokumentací dle ČSN 33 2130 ed.3. Rozvod elektroinstalace novými chráněnými kabely CYKY.

Zásuvkové obvody budou ukončeny na zdech v historizujících porcelánových zásuvkách. Pro montáž zásuvek v umývacích prostorech nutno dodržet požadavek normy ČSN 33 2130 ed.3 o umístění el. zařízení v umývacím prostoru.

#### Světelné obvody, nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude umístěno na všech únikových cestách. Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň během provozní doby v objektu. Nechráněná úniková cesta musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení. Navržené jsou autonomní svítidla s dobou osvětlení min. 60 minut. Přesné rozmístění a počty svítidel dle ČSN EN 1838 bude řešeno v prováděcí projektové dokumentaci.

Stávající svítidla budou zaměněna za nová. Typy a výrobce svítidel určí architekt ve spolupráci s projektantem expozic a zástupci státní památkové péče v rámci dokumentace provádění stavby.

Umělé osvětlení vnitřních prostor (intenzita osvětlení dle ČSN EN 12464-1):

- |                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| • Sklady                             | 100 lx |
| • Schodiště                          | 150 lx |
| • Šatny, umývárny, toalety, koupelny | 200 lx |
| • Vstupní prostory                   | 100 lx |

Ovládání svítidel bude standardně pomocí vypínačů. Umístění spínačů pro ovládání světelných obvodů musí být u vchodových dveří v místnosti ovládaného světelného obvodu na té straně, kde se dveře otvírají (na straně kliky dveří) tak, že jejich střed je ve výši 1200mm nad hotovou podlahou. Pro montáž vypínače v umývárkách nutno dodržet požadavek normy ČSN 33 2130 ed.3 o umístění el. zařízení v umývacím prostoru. Jištění světelných okruhů provedeno v jednotlivých rozvaděčích. Vypínače budou v historizujícím porcelánovém provedení.

#### vyhřívání okapů

V okapech ve vnitřním nádvoří, v místech chrlíčů procházejících skrze atikové zdivo a na úžlabí plochých střech budou instalovány topné kabely. Aby byl provoz topných kabelů provozně přijatelný, budou použity regulační jednotky s čidly, které snímají venkovní teplotu a přítomnost sněhu v okapech.

## slaboproudá elektroinstalace

Objekt bude vybaven EZS a EPS jejichž ústředna bude umístěna v provozním zázemí hradu ( kanceláři ). Prostřednictvím ZDP bude systém EPS napojen na PCO PČR HZS Kraje Vysočina. Zabezpečovací prvky budou doplněny systémem infra závor k ochraně exponátů (především motocyklů) a kamerovým systémem instalovaným v souladu s bezpečnostní analýzou objektu.

Bude zřízen plně adresovatelný systém EPS ústředny a hlásičů, umožňující získat přesnou informaci o místě požáru. Systém musí umožnit zesíťování s podružnou ústřednou EPS nově budovaného Informačního centra.

Hlásiče EPS jsou navrženy manuální a automatické. Krom hlásičů systém zahrnuje vstupně/výstupní moduly, umožňující předat (přijmout) signál návazným zařízením (např. lineární a plamenné hlásiče). Veškeré automatické a manuální hlásiče EPS, včetně vstupně/výstupních modulů, jsou připojeny na hlásicích kruhových linkách, svedeny do ústředny EPS.

V celém objektu bude provedena nová datová síť a objekt bude dále pokryt Wi-Fi signálem k připojení k internetu.

V rámci expozičního vybavení bude v objektu instalována audiovizuální technika, která bude sloužit k interaktivnímu přednesu dobových dokumentů formou spotů (audio, video, foto, texty) rozčleněných do jednotlivých expozic, nabízejících navzájem odlišné informace vč. odlišného způsobu prezentování. Video prezentace využívá LED, LCD obrazovky a data projektory.

Každá jedna expozice je autonomním samostatným celkem (časové spínání jednotlivých expozic) s umožněním vzdálené zprávy LAN vyhodnocování stavu činnosti, stavu užívání, změny náplní, spínání a časování.

Data pro prezentaci jednotlivých expozic budou nahrána na centrální stanici vybavenou příslušným SW, ta bude umístěna v serverovně. Tyto data budou k dispozici všem expozicím, a to formou, kopírování do vnitřní paměti jednotlivých zařízení, jež jsou součástí dotykových LED, LCD obrazovek, KIOSKŮ a projektorů a prezentovány formou předem nastavených spotů.

Hosté tak získají možnost snadného, přehledného přístupu k volbě jednotlivých dat, a to formou dotykové obrazovky a uživatelsky příjemně zpracované grafiky ve čtyřech jazycích.

Ukládání dat na centrální stanici formou přenosných medií, (DVD, CD, FLASH) případně elektronicky z veřejné datové sítě a předem definovaných přípojných míst v jednotlivých expozicích a bezdrátově.

Výhodou daného systému je snadná obměna zaměření, dat a grafiky na každé jedné interaktivní obrazovce vč. projekce.

Systém zobrazení dat a obsluha pracuje na bázi obslužného SW koncových prvků nastavených pro vnitřní potřebu jednotlivých expozic a jejich nabídky. Každá jedna obrazovka, projekce má přidělenou vnitřní IP adresu sítě pro přímou komunikaci s hlavní stanicí, řídicí jednotkou. Ta zajišťuje přesnou identitu v síti a umožňuje tak centrálně sledovat stav jednotlivých expozic vč. probíhajících prezentací a jejich řízení.

Jednotlivé expozice budou připojeny formou nově zřízené LAN sítě. Každá expozice má zajištěný přívod ke každému interaktivnímu prvku jednotlivě 2x RJ45, hvězdicovou topologií technologií ethernet realizovanou stíněnou kroucenou dvojlinkou STP cat.5e. Vše zakončeno v centrálním racku, kde bude umístěna PC stanice vč. řídicích prvků HW a SW nově zřízených expozic.

## stavební úpravy

***Pro trasování nových rozvodů pod povrchem omítek budou přednostně využity drážky vytvořené pro předchozí instalaci tak, aby docházelo k minimálním zásahům do staršího zdiva a historických omítkových vrstev.***

*Tam, kde není možné ve zdivu využití drážek po původních instalacích budou nejprve nové trasy zakresleny na stavbě in situ ( včetně předpokládaných prostupů konstrukcemi ) a před zahájením bouracích prací odsouhlasen jejich rozsah a průběh autorizovaným statikem, tak aby nemohlo dojít k porušení statického ztužení objektu ! Zároveň bude před stavebním zásahem do historických povrchů zjištěna hloubkovou sondáží i stratigrafie omítkových vrstev. V případě nálezu malované či sgrafitové výzdoby nebo historických grafitti (nápisů, kreseb, značek s vypovídací hodnotou), bude operativní změnou projektu určena vhodnější trasa.*

*Při provádění nových drážek je třeba přihlížet k tomu, že hrad je z převážné části postaven z hrubého kamenného zdiva a tloušťka omítek i přilnavost podkladu jsou nerovnoměrné. Proto, aby nedošlo k nadbytečné destrukci, je třeba nejdříve proříznout okraje drážek až na podklad a pak opatrně odebírat vrstvy mezi okraji na požadovanou hloubku. Příliš ostré a rovné linie mohou sice působit u historických povrchů rušivě, ale to je možné v přiměřené míře korigovat až nakonec, v závěrečné fázi scelovacích retuší povrchových úprav.*

*Po instalaci rozvodů je při vyplňování drážek třeba důsledně dbát na to, aby nad tvrdší výplňovou omítkou zůstala dostatečná volná tloušťka (min 5 mm, u nepravidelně zvlněného povrchu i více) umožňující scelení štukovou finální vrstvou v technologické úpravě přesně odpovídající okolí (hlazení, kletování, atp.). Rovněž v případech, kde se dnes pod silnější vrstvou novodobé štukové omítky nacházejí kvalitní historické povrchy, např. kletované, je třeba počítat s rehabilitací těchto historických povrchů a s jádrovou výplňovou omítkou zůstat až pod jejich úrovní. Tato pravidla se vztahují i na víčka kryjící propojovací svorkovnice, která budou ve finální úpravě překryta štukovou vrstvou.*

#### b.2 hromosvod

Stávající hromosvodní systém bude v důsledku jeho nevyhovujícího stavu kompletně demontován a nahrazen systémem novým. Bude vybudován hromosvod dle souboru norem ČSN EN 62305 ed.2. s napojením na nový obvodový zemnič.

#### b.3 odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Dešťové vody ze vnějších rovin plášťů střech objektu jsou odvodněny na okolní terén a dále zasakovány, dešťové vody ze dvorních rovin plášťů střech a části zpevněných ploch nádvoří jsou svedeny areálovou dešťovou kanalizací a vyústěny chrlíčem v severním průčelí severního křídla na přilehlý terén a dále zasakovány.

V souvislosti se stavební realizací navrženou tímto projektem nedojde k žádné změně odtokových poměrů v dotčeném území.

Velikost odvodňovaných ploch jednotlivých střešních plášťů a také zpevněných ploch zůstane nezměněna.

**Technické řešení je detailně popsáno v samostatných oddílech této projektové dokumentace.**

### B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

a) rozdělení stavby do požárních úseků

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí

d) zhodnocení evakuace osob a vyhodnocení únikových cest

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

- f) zajištění potřebného množství požární vody, rozmístění odběrných míst
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Navržené stavebně technické řešení odpovídá podmínkám požární ochrany stanovených příslušnými platnými normami.

Požárně bezpečnostní řešení stavby je detailně popsáno v samostatném oddíle této projektové dokumentace D.1.3. PBŘ.

**V případě jakýchkoliv nejasností nebo rozporů zjištěných mezi navrženým PBŘ a jednotlivými částmi projektové dokumentace, musí zodpovědná osoba zhotovitele bezprodlužně vyzvat generálního projektanta k jejich vysvětlení. Všeobecně platí, že technické a konstrukční požadavky navržené PBŘ musí být beze změny dodrženy a jsou nadřazeny požadavkům ostatních profesí projektové dokumentace.**

### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

- a) kritéria tepelně technického hodnocení
- b) energetická náročnost stavby
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Pro daný druh stavby nejsou stanoveny žádné požadavky na úspory energií ani ochranu tepla. S ohledem na charakter objektu a požadavky státní památkové péče se na objekt nedají aplikovat požadavky zákona č. 406/2000Sb o hospodaření energií. Z tohoto důvodu není zpracován průkaz energetické náročnosti dle vyhl. č. 148/2007 Sb. o energetické náročnosti budov.

### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

#### tepelná pohoda

V daném objektu se nenacházejí prostory, na které by se vztahovaly požadavky na zajištění optimální tepelné pohody na pracovištích ve vnitřním prostoru stanovené Předpisem č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ani prostory obytného charakteru, které by musely splňovat požadavky ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov.

Z důvodu zajištění příjemnějšího klimatu ve výtýpovaných místnostech ( výstavní plochy, rytířský sál, zázemí personálu a dětské ateliery ) pro zajištění tepelné pohody v místech užívaných veřejností je v objektu navržen systém elektrického temperování.

Dle návrhu budou temperovány vybrané prostory na 16st. C.

#### osvětlení

Veškeré pobytové místnosti mají přirozené osvětlení okny, místnosti provozní uvnitř dispozice budou opatřeny dostatečným umělým osvětlením.

Ve všech prostorách bude provedeno umělé osvětlení odpovídající hygienickým předpisům dle ČSN EN 12464-1na osvětlení podle druhů jednotlivých činností a to :

	<b>Osvětlenost (lx)</b>
Vstupní prostory	100

Umývárny, toalety, šatny	200
Schodiště	150
Sklady	100

Výstavní plochy a stálé expozice budou nasvětleny dle individuálních požadavků provozovatele.

#### proslunění

V řešeném objektu nejsou místnosti nebo provozy, na které by se vztahoval zákonný nebo normový požadavek vyžadující jejich případné proslunění..

#### vlhkost

V daném objektu nejsou situovány prostory s požadavky na specifickou relativní vlhkost vzduchu. Optimální relativní vlhkost vzduchu ve vnitřním prostředí v rozmezí 30 – 70% stanovená vyhl. č. 178/2001Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců ve znění vyhl.č. 523/2002Sb.

Zamezení výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích s ohledem na požadavky památkové péče bude omezeno pouze na realizaci neinvazivních opatření.

#### vliv vibrací

V objektu nejsou a nebudou instalovány zařízení, která by mohla být zdrojem negativních vibrací.

#### vliv hluku

V objektu se nenacházejí chráněné prostory, na které by se vztahoval požadavek ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách.

*Navržené stavební úpravy jsou v souladu s ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku.*

#### větrání

Stavební realizace dle tohoto projektu zachovává systém stávajícího přirozeného způsobu větrání jednotlivých místností beze změn.

Pomocné technické prostory uvnitř dispozice ( předsíňka zaměstnaneckého WC, schodiště na půdu, úklidová komora, sklad úklidových potřeb ) budou s ohledem k minimální frekvenci jejich využívání a dále ke stavebně technickému řešení hradu a památkovému požadavku minimalizovat zásahy do historických konstrukcí, větrány dosavadním způsobem tj. přes dveřní případně stěnové mřížky do sousedních, přirozeně větraných místností.

#### Vliv emisí nebezpečných záření

V navrženém objektu nebudou instalována zařízení nebo látky, které by mohly být zdrojem nebezpečných ionizujících záření.

#### Uvolňování látek nebezpečných pro zdraví

Zamezení možnosti uvolňování nebezpečných toxických látek do vnějšího prostředí bude zabezpečeno použitím výlučně certifikovaných materiálů a výrobků, které odpovídají požadavkům zákona č. 22/1997Sb. o technických požadavcích na výrobky a jsou v souladu s nařízením vlády č. 163/2002b. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 215/2016Sb..

Při výstavbě nebudou používány materiály a výrobky, které obsahují látky zařazené do látek vzbuzující mimořádné obavy na seznamu látek dle Nařízení EU REACH. Stavební prvky a materiály použité při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, nesmí v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňovat více než 0,06 mg formaldehydu na m<sup>3</sup> materiálu nebo prvku a více než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m<sup>3</sup> materiálu nebo prvku dle zkoušek podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod.

V budově ani v souvisejícím areálu nebude dle této projektové dokumentace instalováno zařízení, které by mohlo být zdrojem nadlimitního elektromagnetického záření. Dané staveniště se nenachází v okruhu působení zdrojů elektromagnetického záření a není tedy nutno dle § 6 nařízení vlády č. 291/2015Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, realizovat ochranná opatření.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Dle rozsahu navrhovaných oprav nebude vyjma hromosvodního systému, zasaženo do stávajícího systému ochrany objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

#### **a) protiradonová opatření**

S ohledem na rozsah navržených stavebních zásahů a historickou podstatu a hodnotu stavebních konstrukcí není ochrana proti radonu navrhována.

Vyloučení záření z nových stavebních materiálů bude zaručeno použitím certifikovaných výrobků a vybraných materiálů.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Pro daný druh stavby není ochrana proti účinkům bludnými proudy navrhována.

#### **c) ochrana před seizmicitou**

S ohledem na rozsah navrhované stavební realizace není ochrana před seizmicitou navrhována.

#### **d) ochrana proti povodním**

Záměr se nenachází v záplavové oblasti, úroveň terénu je nad hladinou nejbližší protékající vodoteče a nad hladinou její 100 leté vody. Protipovodňová opatření nejsou tedy navrhována.

#### **e) ochrana proti sesuvům půdy**

Nebezpečí sesuvů z hlediska geologické stavby území nepřicházejí v úvahu.

#### **f) ochrana proti poddolování**

Popisovaný objekt se dle předložené archivní geologické dokumentace nenachází v poddolované oblasti a proto není ochrana proti poddolování navrhována.

#### **g) ochrana proti blesku**

Stávající hromosvodní systém bude v důsledku rekonstrukce střešního pláště objektu kompletně demontován a nahrazen systémem novým. Bude vybudován hromosvod dle souboru norem ČSN EN 62305 ed.2. s napojením na stávající obvodový zemnič.

#### **h) ochrana proti zemní vlhkosti**

Do stávajícího systému ochrany proti zemní vlhkosti nebude celoplošně zasaženo. S ohledem na charakter stavby a rozsah navrhovaných stavebních úprav není ochrana proti zemní vlhkosti systémově navrhována. V rámci navrhovaných úprav budou realizována opatření k eliminaci pronikání dešťových vod do podloží vnitřního nádvoří a dále jejich migraci do hradního sklepení. Tato budou provedena hydroizolační vrstvou v ploše zpevněné plochy nádvoří.

## **3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **a) napojení na místa technické infrastruktury**

Stávající objekt je napojen stávajícími přípojkami na veškeré síť veřejné technické infrastruktury. Tyto stávající přípojky budou ponechány bez jakýchkoliv zásahů. Nové přípojky nejsou navrhovány.

Realizační firma před zahájením stavebních prací nechá vytýčit jednotlivé síť přímo v terénu u

jednotlivých majitelů případně správců a se zástupci majitelů dohodne způsob realizace případných opatření k zamezení poškození těchto sítí v průběhu výstavby !

Je nutné dodržovat, veškeré v době provádění prací platné předpisy týkající se bezpečnosti práce a podmínky provádění prací v ochranných pásmech, které stanoví zákonná opatření a majitelé případně správci sítí a technologických zařízení !

Před zahájením prací v ochranných pásmech bude pro každou jednotlivou činnost zpracován zhotovitelem ( ve spolupráci s majitelem případně provozovatelem dotčeného technického nebo technologického zařízení ) konkrétní technologický postup, který bude předložen k následnému odsouhlasení majiteli případně provozovateli zařízení. Veškeré práce v ochranných pásmech je možné provádět po odsouhlasení navrženého technologického postupu a vydání „ pracovního povolení “ majitelem případně provozovatelem zařízení, jehož ochranné pásmo je dotčeno !

***Vyjádření a stanoviska majitelů případně správců sítí TI tvoří jednu z příloh této projektové dokumentace.***

### **b) přípojevací rozměry, výkonové kapacity a délky**

#### **zásobování vodou**

Vodovodní přípojka z tvárné litiny dn 80mm je ukončena v zatravněné ploše před vstupem do hradního areálu. Z vodoměrné šachy je přivedeno přípojné areálové vodovodní potrubí do prostoru hradu a vyústěno v technické místnosti – zůstává bez úprav.

#### **zásobování energiemi – přípojka NN**

Objekt je v současné době napojen na přívod elektrické energie z RIS umístěné na sousedním objektu před hradem. Kabel ukončen v zaplombovaném skříňovém elektroměrovém rozvaděči ve vnitřním nádvoří hradu – zůstává bez úprav.

#### **kanalizace**

Objekt je napojen jednotnou kanalizační přípojkou ukončenou v zatravněné ploše východně od hlavní vstupní brány do hradního areálu. Na tuto přípojku je napojena areálová dešťová a splašková kanalizace – zůstává bez úprav.

#### **areálové rozvody elektronických komunikací – SO 02**

Objekt hradu bude nově propojen sdělovacími kabely s připravovaným návštěvnickým centrem v budově bývalého hradního pivovaru. Sdělovací kabely budou uloženy po celé trase v trubkách HDPE. Kabely budou vedeny bez přerušení mezi serverovnou návštěvnického centra a optickým rozvaděčem v objektu hradu.

Trubky HDPE budou obsypány pískem (př. prosívkou nebo prosátou zeminou vrstvy 10 cm pod a nad trubkou, budou uloženy v hl. 0,7 m. Ve výši 0,3 m nad trubkami bude položena výstražná fólie z PVC š. 33 cm. Souběh a křížení s ostatními sítěmi bude řešen dle ČSN 73 6005.

## **4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Stávající dopravní řešení nebude realizovanou stavbou nijak dotčeno.

## **5 ŘEŠENÍ VEGETACE A TERÉNNÍCH ÚPRAV**

### **a) terénní úpravy**

V rámci projektového návrhu nebudou, vyjma předláždění zpevněných ploch ve vnitřním nádvoří a v ploše hradební vyhlídky, realizovány žádné terénní úpravy.

Veškeré plochy dotčené stavebními pracemi budou po jejich ukončení uvedeny do původního stavu,

příčemž budou uplatněny oprávněné požadavky vlastníků a správců pozemků.

Nová modelace terénu a terénní úpravy nejsou navrhovány.

#### **b) vegetační prvky**

Projektem nejsou navrženy žádné vegetační prvky ani úpravy stávající vegetace.

#### **c) biotechnická opatření**

Nejsou navrhována.

## **6 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

Výše uvedená stavba neovlivňuje negativně životní prostředí. Nespadá také dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ani ve znění zákona 93/2004 příloha 1 a proto není na ni nutno zpracovat EIA. Vzhledem k rozsahu prací nedojde k výraznému zhoršení životního prostředí během stavby v okolním prostoru.

### **a) ovzduší, hluk, voda, odpady, půda**

#### **a.1 znečištění vzduchu**

Realizací stavebního záměru dle navrženého projektového řešení nevznikne nový zdroj znečištění vzduchu, který by z hlediska ochrany ovzduší podléhal posouzení případně jinému schválení.

#### **a.2 vliv hluku**

V daném stavebním záměru nejsou navrženy žádné stacionární ani mobilní zdroje nadměrného hluku.

#### **a.3 zneškodňování odpadních vod, likvidace odpadů**

##### **a.3.1 Likvidace TKO**

Navrženou stavbou nedojde k dotčení stávajícího systému likvidace TKO. Realizací stavby nevznikne nový zdroj TKO.

##### **a.3.2 Likvidace odpadních dešťových vod**

Dešťové vody ze vnějších rovin pláště střech objektu jsou odvodněny na okolní terén a dále zasakovány, dešťové vody ze dvorních rovin pláště střech a části zpevněných ploch nádvoří jsou svedeny areálovou dešťovou kanalizací a vyústěny chříčem v severním průčelí severního křídla na přilehlý terén a dále zasakovány.

V souvislosti se stavební realizací navrženou tímto projektem nedojde k žádné změně odtokových poměrů v dotčeném území.

Velikost odvodňovaných ploch jednotlivých střešních pláště a také zpevněných ploch zůstane nezměněna.

##### **a.3.3 Likvidace splaškových vod**

Navrženou stavbou nedojde k dotčení stávajícího systému likvidace splaškových vod. Realizací stavby nevznikne nový zdroj splaškové vody.

#### **a.4 vliv stavby na životní prostředí a zdraví osob ve vnějším prostředí**

##### **a.4.1 uvolňování látek nebezpečných pro zdraví, přítomnost nebezpečných částic v ovzduší**

Při samostatné realizaci bude použito výlučně certifikovaných výrobků a materiálů, které vyhovují všem předpisům zákona č. 22/1997Sb. o technických požadavcích na výrobky, v souladu s nařízením č. 163/2002 Sb. o technických požadavcích vybraných stavebních výrobků ve znění N.V. č.215/2016Sb..



Při realizaci nebudou použity materiály, které by při běžném užívání samovolně uvolňovaly respirabilní vlákna či jinak nebezpečné či toxické částice nebo látky.

Při výstavbě nebudou používány materiály a výrobky, které obsahují látky zařazené do látek vzbuzující mimořádné obavy na seznamu látek dle Nařízení EU REACH. Stavební prvky a materiály použité při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, nesmí v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňovat více než 0,06 mg formaldehydu na m<sup>3</sup> materiálu nebo prvku a více než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m<sup>3</sup> materiálu nebo prvku dle zkoušek podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod.

#### *a.4.2 vliv emisí nebezpečných záření*

Dle navrženého řešení nebudou instalována zařízení nebo látky, které by mohly být zdrojem nebezpečných ionizujících záření do vnějšího prostředí stavby.

#### *a.4.3 nepříznivé vlivy elektromagnetického záření*

Dle této projektové dokumentace nebude instalováno zařízení, které by mohlo být zdrojem nadlimitního elektromagnetického záření a proto není nutno dle § 6 nařízení vlády č. 291/2015Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, realizovat ochranná opatření k vyloučení indukovaného elektro- magnetického pole.

#### *a.5. ochrana vodních zdrojů a léčivých pramenů*

Zamýšlená stavba se nedotkne žádných vodních zdrojů ani léčivých pramenů případně jejich ochranných pásem.

#### *a.6 ochrana ZPF a PUPFL*

Realizací zamýšlené stavby nedojde k záboru ZPF ani k dotčení pozemků PUPFL. Pozemky dotčené stavební realizací jsou vedeny jako zastavěné plochy případně plochy ostatní. Seznam dotčených pozemků je uveden v Průvodní zprávě.

### **b) vliv stavby na přírodu a krajinu**

#### *b.1 obecná ochrana přírody a krajiny*

##### *ochrana územního systému ekologické stability a významných krajinných prvků*

Plocha staveniště není začleněna do systému ekologické stability ani netvoří žádný významný krajinný prvek.

Stavba nebude realizována v bezprostřední blízkosti systému územní stability nebo významného krajinného prvku, který by mohla negativně ovlivňovat.

#### *b.2 Ochrana planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů*

V zájmovém území se nenalézají rostliny nebo živočichové, kteří by byly zvláště chráněni podle § 48 až 50 zákona 114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

#### *b.3 Ochrana dřevin*

Ochrana stromů před mechanickým poškozením v průběhu výstavby bude zajištěna ve smyslu ČSN 839061 ( stromy na staveništi musí být chráněny proti mechanickému poškození vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně do 1,8m chránícím celou kořenovou zónu. Ochrana kořenového porostu při hloubení stavebních jam a jiných výkopů bude zajištěna ve smyslu ČSN 839061 ( hluboké výkopy se nesmí provádět v kořenovém porostu.

Pokud se tomuto nelze v jednotlivých případech vyhnout musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 2cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a

řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru větším než 2cm nutno ošetřit prostředkem k ošetření ran, s průměrem menším růstovým stimulem. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a účinky mrazu. Zrnitost zásepových materiálů a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné k regeneraci kořenů ).

#### *b.4 Ochrana jeskyní*

V dané lokalitě a její blízkosti nejsou pozemní prostory vzniklé působením přírodních sil.

#### *b.5 ochrana paleontologických nálezů*

V případě učinění paleontologického nálezu v průběhu realizace stavby bude zajištěna jeho ochrana před zničením vyplývajícím z §11 zákona 114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny.

O případném nálezu bude informován příslušný orgán ochrany přírody, který rozhodne o případném záchranném výzkumu a dalším postupu.

#### *b.6 ochrana krajinného rázu*

Navržené stavební úpravy se nijak neprojeví na vnější podobě budovy a tedy ani neovlivní dosavadní krajinný ráz lokality.

#### *b.7 ochrana zvláště chráněných území*

Realizace zamýšlené stavby se bude odehrávat výhradně v zastavěné části obce a nebude zasahovat žádné zvláště chráněné území ( národní park, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky, které jsou evidovány v ústředním seznamu ochrany přírody ) ani jeho ochranné pásmo, jak je definováno v zákoně č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

#### *b.8 ochrana památných stromů, zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů*

Na staveništi ani v jeho bezprostřední blízkosti se nenachází žádné evidované památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů jak jsou uvedeny v zákoně č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Staveniště není omezeno ani žádným ochranným pásmem památných stromů, zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů.

Podle registru ložisek nerostných surovin ČR - Geofond Praha se v místě budoucího staveniště nevyskytují žádná ložiska vyhrazených ani nevyhrazených nerostů ve smyslu znění Horního zákona. Nejsou zde ani žádné dobývací prostory ( DP ) a ani žádná chráněná ložisková území ( CHLU ), která by zasahovala třeba i jen do blízkosti zájmového území.

**V bezprostřední blízkosti jižní části staveniště se nachází památný strom a to Kamenský cypřišek (cypřišek nutkajský). Zhotovitel před zahájením prací provede důkladné oplocení jeho ochranného pásma ( kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí – poloměr 4m ) kovovým plotem v. 1,8m. Ve vymezeném prostoru ani v jeho blízkosti nesmí být prováděna žádná stavební činnost, v daném prostoru nebude prováděno skládkování či zařízení staveniště ani pojiždění manipulační techniky !**

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

Navrhovanou stavbou nedojde k dotčení pozemků zahrnutých do soustavy Natura 2000.

#### **d) způsob zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení**

Realizací zamýšleného stavebního záměru nedojde k uskutečnění závažných zásahů, které by se dotkly zájmů chráněných dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Z tohoto důvodu není nezbytné provedení přírodovědného průzkumu dotčených pozemků a písemné hodnocení vlivů zamýšleného zásahu na rostliny a živočichy dle § 67 zákona.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Navrhovaná stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Pro danou budovu nejsou navrhována žádná ochranná pásma.. Existující ochranná pásma v prostoru staveniště nebudou realizovanou stavbou nijak dotčena ani upravována.

## **7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

**a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva**

Navrhovaná stavba nespadá do okruhu staveb civilní ochrany nebo staveb dotčených požadavky civilní ochrany dle § 22 vyhl. č. 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. Investor nepožaduje v daném objektu vybudování úkrytu pro zaměstnance.

**b) řešení zásad prevence závažných havárií, zóny havarijního plánování**

Dle projektu nebudou na stavbě umístěny žádné nebezpečné chemické látky nebo přípravky uvedené v přílohách zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky. Z tohoto důvodu se na danou stavbu nevztahují ustanovení výše zmíněného zákona a proto nejsou navrhovány žádné zásady prevence závažných havárií.

## **8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Dodavatel stavby bude postupovat v plném rozsahu podle všech platných zákonných ustanovení a vyhlášek, ČSN a technologických předpisů, které se vztahují k předmětné stavbě. Dále bude zhotovitel bezpodmínečně dodržovat veškeré podmínky a požadavky stanovené majiteli případně správci sítí technické a dopravní infrastruktury ( jednotlivá stanoviska a vyjádření jsou obsahem oddílu E. Dokladová část této projektové dokumentace ).

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

**a.1 zajištění vody**

S ohledem na rozsah a typ převažujících stavebních prací se předpokládá zásobování vodou napojením na stávající vodovodní rozvod uvnitř objektu s osazením podružného vodoměru. Přesné odběrné místo napojení bude určeno uživatelem.

**a.2 zajištění energií**

Při výstavbě se předpokládá napájení el. energií ze stávajícího rozvaděče situovaného v objektu. Přesné odběrné místo napojení bude určeno uživatelem.

**b) odvodnění staveniště**

Odvodnění staveniště v rozsahu vnějších ploch bude realizováno do stávajících kanalizačních vpustí případně na terén. Při realizaci zemních prací v prostoru vnitřního nádvoří a hradební vyhlídky, musí být důsledně zajištěn odvod veškerých dešťových vod mimo zmíněné plochy !

K tomuto účelu bude v rozsahu západní vyhlídky po dobu zemních prací realizováno plošné zakrytí prostoru plachtou instalovanou na pomocnou tesařskou konstrukci.

V prostoru vnitřního nádvoří musí být veškeré dešťové svody v průběhu prací napojeny na flexibilní hadice, které budou přes severní křídlo vyústěny mimo objekt volně na terén. Dále budou zemní práce realizovány po ucelených úsecích tak, aby se vyloučilo zatečení dešťových vod do podloží (nedokončené nezpevněné plochy budou vždy zakryty plachtou instalovanou na pomocnou tesařskou konstrukci vyspádanou do kanalizačních vpustí) ! V každém okamžiku realizace musí být zajištěno odvádění srážkových vod mimo plochy vnitřního nádvoří. Z tohoto důvodu bude prováděna rekonstrukce dešťové kanalizace kontinuálně, tak aby zůstávala zachována po celou dobu realizace její funkčnost ! Práce bude nutné plánovat s ohledem na klimatické podmínky.

### **c ) napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu**

#### **c.1 dopravní napojení**

Pro vjezd a výjezd povolaných osob na staveniště po dobu výstavby se předpokládá využití stávající příjezdové komunikace.

**Vjezdy** na staveniště budou dále označeny dopravními značkami, které provádějí místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu na staveniště nepovolaným osobám a zákaz vstupu nepovolaným osobám bude vyznačen bezpečnostními značkami na všech vjezdech, na všech vstupech a přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Tyto sjezdy budou sloužit i pro potřebu pěšího vstupu na staveniště.

**Pro přístup na jednotlivá staveniště bude využíváno výlučně veřejných ploch a místních komunikací. Realizace záměru nevyvolá potřebu využití soukromých pozemků.**

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

Při dodržování veškerých zmíněných a předepsaných bezpečnostních opatření dle platné legislativy a norem, nebudou uspořádání staveniště ani prováděné činnosti ohrožovat ani omezovat veřejné zájmy a mít zásadní negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

Staveniště musí zhotovitel zařídit, usprádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálů, konstrukcí a zařízení tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, k znečišťování chodníků a komunikací, ovzduší a vod. Během stavby musí být zajištěn přístup k přilehlým stavbám a pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními.

Podle platných předpisů zajistí zhotovitel požární zabezpečení a ostrahu staveniště.

Veřejné plochy a stávající komunikace dočasně využívané pro stavbu při současném zachování jejich užívání veřejností musí být řádně zabezpečeny (označení, osvětlení, ohrazení výkopů apod.). Dočasný zábor veřejných ploch a veřejných komunikací pro potřeby stavby bude uvažován pouze v nezbytném rozsahu a po dobu omezenou na provedení vlastních prací. Po ukončení jejich užívání jako staveniště budou uvedeny do požadovaného stavu.

Všechny **pracoviště a zařízení staveniště** budou po dobu výstavby zajištěny proti vstupu nepovolaných osob. Pracoviště a zařízení staveniště musí být souvisle oploceno až do výšky 1,8m .

Při provádění **prací na pozemních komunikacích**, kdy nelze z provozních nebo technologických důvodů zajištění pracoviště provést, bude nutné bezpečnost jak provozu, tak i pracovníků zajistit řízením provozu nebo střežením.

Všechny nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí **nebezpečí pádu** do hloubky, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány !

Pro skladování stavebních materiálů bude vždy vyčleněna část zpevněných ploch uvnitř oploceného staveniště.

Pro skladování stavebních materiálů bude vždy vyčleněna část zpevněných ploch uvnitř oploceného staveniště.

V prostoru uvažovaného staveniště se nacházejí sítě technické a technologické infrastruktury, které jsou převážně uloženy pod terénem. **Realizační firma před zahájením stavebních prací nechá vytýčit jednotlivé sítě přímo v terénu u jednotlivých majitelů případně správců a se zástupci majitelů dohodne způsob realizace případných opatření k zamezení poškození těchto sítí v průběhu výstavby.**

**Je nutné dodržovat, veškeré v době provádění prací platné předpisy týkající se bezpečnosti práce a podmínky provádění prací v ochranných pásmech, které stanoví zákonná opatření a majitelé případně správci sítí a technologických zařízení ! Před zahájením prací v ochranných pásmech bude pro každou jednotlivou činnost zpracován zhotovitelem ( ve spolupráci s majitelem případně provozovatelem dotčeného technického nebo technologického zařízení ) konkrétní technologický postup, který bude předložen k následnému odsouhlasení majiteli případně provozovateli zařízení. Veškeré práce v ochranných pásmech je možné provádět po odsouhlasení navrženého technologického postupu a vydání „ pracovního povolení “ majitelem případně provozovatelem zařízení, jehož ochranné pásmo je dotčeno !**

Pro zajištění ochrany stávajících vedení sítí TI je nutné při stavebních pracích postupovat dle všech platných zákonných ustanovení a ČSN, dále dle jednotlivých vyjádření majitelů případně správců jednotlivých sítí, vydaných před zahájením stavební realizace tak, aby v průběhu výstavby nedošlo k jejich poškození. Zejména je nezbytné

- zemní práce provádět dle ČSN 733050 "Zemní práce". V blízkosti podzemních vedení je nutno dodržovat podmínky bodů 20 a 21 této normy. "
- před zahájením zemních prací jsou provádějící organizace a osoby povinny učinit veškerá opatření, aby nedošlo k poškození zemních vedení ani k ohrožení pracovníků.
- zhotovitel stavby na své náklady zajistí u jednotlivých správců sítí polohové i výškové vytyčení všech podzemních vedení v prostoru staveniště.
- vyskytnou-li se přes veškerou péči při vyšetřování pozemních vedení inž.sítí v projektu nevyznačené, je nutné, aby zhotovitel po dohodě s projektantem přizpůsobil provádění prací skutečným poměrům.
- zemní práce a montáže v blízkosti podzemních vedení je možno provádět až po dohodě s jejich správcem a za jeho dozoru. O započetí zemních prací na objektu je nutno uvědomit přísl. správce a provozovatele nejpozději 14 dní před zahájením zemních prací.
- pracovníci, provádějící zemní práce musí být prokazatelně seznámeni s polohou podzemních vedení a upozorněni na možnost odchylky od určené polohy.
- při pracích v blízkosti inž. sítí nesmí být používáno strojních mechanismů do vzdálenosti 1,5 m od DK, 1,0 m od vodovodů a el. kabelů a 3,0 m od vysokotlakých plynovodů. Po odkrytí telekomunikačních kabelů je nutno vyzvat přísl. správce k provedení kontroly, zda není obnažené vedení viditelně poškozeno. Každé poškození podzemního vedení je nutné neprodleně ohlásit správci a po dohodě s ním učinit opatření k odstranění vzniklé závady tak, aby nedošlo k ohrožení pracovníků, provozu podzemního vedení ani ke zdržení stavby.
- bezpečnostní předpisy pro práci s el. vedením obsahují ČSN 343100 - 343104, 343108-9 a ČSN 341112. Před zahájením jakýchkoliv prací v blízkosti el. vedení musí ten, kdo práci organizuje nebo řídí

seznámit všechny pracovníky s nebezpečím, které může vzniknout od el. vedení. Při každé práci v blízkosti el. zařízení, jehož nekryté části jsou pod napětím, musí pracovníci dbát, aby pracoviště bylo bezpečné, aby neměl vrátnou polohu a aby neupadl nebo neuklouzl na tuto část.

- jeřáby a jiná podobná zařízení musí být umístěna tak, aby v kterékoliv poloze byly všechny jejich části mimo ochranné pásmo vedení. Není-li možno dodržet tento požadavek musí dodavatel požádat příslušný rozvodný podnik o stanovení podmínek pro odchylná řešení.

- pracovníci bez el. vzdělání, kteří se pohybují nebo pobývají v blízkosti el. zařízení, nesmějí se žádnou částí těla ani oděvem nebo předmětem, který při práci používají, přiblížit k ne-krytým živým částem el. zařízení pod napětím

### **e) ochrana okolí a požadavky na související asanace a kácení dřevin**

Ochrana okolí bude zajištěna dodržováním všech zákonných nařízení a norem vztahujících se k předmětné stavbě.

Zatížení okolí bude představováno zejména prachem vznikajícím při demolici stávajících konstrukcí a dále hlučností při realizaci stavebních prací.

#### **d.1 znečištění vzduchu**

Může se jednat především o nahodilé zdroje prašnosti krátkodobého charakteru (zemní práce, demolice), při kterých bude prováděna manipulace se sypkými materiály a pojezdy vozidel po nezpevněných plochách. Množství prachu z těchto činností nelze spolehlivě kvantifikovat a možné zdroje je třeba eliminovat vhodnými opatřeními v závislosti na charakteru prací, klimatických podmínkách, vlhkosti zpracovávaných materiálů a substrátů.

Dalšími zdroji znečišťování ovzduší z období výstavby záměru budou exhalace z provozu stavebních strojů, nákladních vozidel a dalších mechanismů. Rovněž tyto zdroje je nutné považovat za nahodilé a krátkodobé, bez možnosti přesnějšího stanovení produkce emisí. Pro maximální eliminaci možného znečištění budou používána jen vozidla a stavební mechanismy označené zelenou nálepkou, prokazující nepřekračování stanoveného emisního limitu. Při přepravách sypkých a suchých substrátů budou zakryty nákladní prostory vozidel plachtami a udržována čistota staveniště i na příjezdových komunikacích zemetáním a kropením vodou.

Při dodržení těchto opatření je možné, že na kratší přechodná období v průběhu výstavby dojde na dotčeném území k částečnému zhoršení kvality ovzduší, ale realizace nutných stavebních činností za účelem výstavby záměru bude technicky proveditelná a přechodné zhoršení kvality ovzduší lze pro obyvatele dotčeného území považovat za únosné.

#### **d.2 vliv hluku**

Pro maximální snížení možného obtěžování hlukem chráněných venkovních prostorů okolních staveb z období výstavby budou při realizaci dodržovány následujících zásady:

- veškeré stavební činnosti s významnějším hlukovým dopadem na okolí provádět pouze v denní době se zahájením po 8 hodině a s ukončením před 18 hodinou (hygienický limit hluku pro tento časový interval  $L_{Aeq,S} = 65$  dB)

- určit zodpovědného pracovníka za provádění stavebních prací a jeho jméno, včetně kontaktů zveřejnit pro veřejnost přístupným způsobem,

- termín i zajištění průběhu stavebních prací bude oznámen a projednán s příslušným odborem orgánu ochrany veřejného zdraví

- organizací stavebních prací a jejich technickým zajištěním zkrátit na maximum průběh provádění hlukově významných stavebních činností

- pro stavební práce používat strojní mechanismy a zařízení v bezvadném technickém stavu.

Při dodržení těchto všeobecně platných zásad bude realizace vlastní výstavby z hlediska hlukové zátěže pro nejbližší okolní chráněný venkovní prostor na dotčeném území podlimitní a únosná.

#### d.3 vliv vibrací

Při výstavbě nebudou používána zařízení nebo strojní vybavení, které by způsobovaly vibrace o hodnotách a ve frekvencích překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany veřejného zdraví nebo z hlediska vlivů na stabilitu a trvanlivost stavebních objektů.

#### d.4 vliv provádění stavebních prací

Pro zajištění bezpečnosti na sousedních pozemcích musí být při provádění prací (zejména při provádění bouracích prací, apod.) realizována opatření, která povedou k zamezení možného vzniku škod na zdraví osob a majetku. Tato opatření představují zejména důsledné zamezení vstupu neoprávněných osob do nebezpečného prostoru a realizaci odpovídajících zábran k zamezení nežádoucího pádu či sesuvu stavebních a demoličních materiálů na okolní stavby, technologická zařízení a sousední pozemky.

Prostory pod místem práce ve výškách a jeho okolí budou zajištěny dle vyhl. 362/2005Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Na stavbě budou instalovány výstražné a informační značky v souladu s nařízením vlády č.11/2002Sb, ve znění nařízení č. 405/2004Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

K zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob budou sloužit obecná pravidla bezpečnosti práce stanovená zákonem č. 309/2006Sb. a vyhl. č. 591/2006Sb. a zejména důsledné vyloučení vstupu třetích osob na staveniště a do nebezpečných prostor.

#### **f) maximální zábory pro staveniště**

Předpokládá se, že nad rámec vlastních ploch jednotlivých stavenišť nebude nutné realizovat zábory veřejného prostranství.

Dodavatel stavby dle svých technologických a kapacitních možností zpracuje před zahájením prací ve spolupráci s určeným koordinátorem BOZP konkrétní plán POV, který bude před zahájením realizace odsouhlasen zadavatelem.

Budování dočasných objektů a zařízení v prostoru staveniště vyvolané potřebou zhotovitele si zhotovitel zajistí v souladu se zákonnými předpisy a normami platnými v ČR.

Zřizování objektů zařízení staveniště vyžadující ohlášení stavebnímu úřadu se nepředpokládá. Objekty provozního a sociálního charakteru pro dočasné použití na stavbě a zabezpečení nezbytného hygienického zázemí, šatnování pracovníků stavby, kancelářských prostor pro vedení stavby a uzamykatelného skladu budou realizovány převážně pomocí jednoduchých a snadno přemístitelných objektů (mobilní buňky, chem. WC, typové stohovatelné kontejnery apod.)

#### **g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

S ohledem na rozsah staveniště nevystává potřeba zřizování obchozích tras.

#### **h) množství a druhy odpadů při výstavbě, jejich likvidace**

##### f.1 likvidace stavebních a demoličních odpadů

V rámci stavební realizace se předpokládá maximální využití veškerého použitelného demontovaného materiálu získaného při odstraňování stávajících staveb. Veškerý materiál získaný z bourání stávajících konstrukcí, bude očištěn a určen k dalšímu využití.

Veškeré stavební sutě budou primárně recyklovány.

Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi bude určeno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

Ostatní nevyužitelný odpad bude rozříděn, odvezen a ekologicky uložen na řízených skládkách v souladu se zákonem č. 541/2020Sb. o odpadech. Likvidace odpadů bude provedena na základě smlouvy mezi prováděcí firmou a firmou mající příslušné oprávnění k likvidaci odpadů. Odvoz odpadu bude zabezpečen přepravními prostředky s uzavřenou korbou nebo krytou plachtami tak, aby nedocházelo při přepravě k úniku části odpadu mimo vozidla, při přepravě odpadů budou dodržena ustanovení zákona č. 541/2020Sb. o odpadech.

Dodavatel stavby povede o množství, druhu, způsobu přepravy a ukládání vzniklého odpadu samostatný deník odpadů, který bude předložen jako doklad při kolaudaci objektu.

V průběh stavebních prací se předpokládá se vznikem následujících odpadů (třídění dle Katalogu odpadů vyhl. č. 8/2021 vyhláška o katalogu odpadů):

<b>17</b>	<b>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)</b>
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 03	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02	Dřevo, sklo a plasty
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01	Měď, bronz, mosaz
17 04 02	Hliník
17 04 03	Olovo
17 04 04	Zinek
17 04 05	Železo a ocel
17 04 07	Směsné kovy
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 05	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontamin. míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 08	Stavební materiál na bázi sádry
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01

**V dotčených konstrukcích nebyla stavebním průzkumem zjištěna přítomnost azbestu či jiných škodlivých či nebezpečných látek, které by byly hodnoceny jako nebezpečný odpad.**

#### f.2 Likvidace odpadu z provozu sociálního zařízení staveniště

V průběhu výstavby budou vznikat splaškové vody z provozu mobilních toalet. Tyto vody budou likvidovány na ČOV odbornou firmou zajišťující kompletní pronájem a servis mobilních zařízení staveniště. Veškeré odpady budou likvidovány v souladu se současnými platnými právními předpisy.



### **i) bilance zemních prací, požadavky na přísun a deponie**

Při výstavbě se nepředpokládá s budováním deponií zemního materiálu a vybouraných hmot v prostotu staveniště. Tyto hmoty budou kontinuálně odváženy k likvidaci na řízenou skládku.

Následující tabulka udává orientační odhadovaná množství předpokládaných bilancí zemních prací a odtěženého materiálu.

<b>Popis</b>	<b>Množství (m3)</b>
<i>Zemní práce – odtěžení zeminy ( výkopy )</i>	- 30
<i>Zemní práce - zpětné zásypy</i>	+ 25
<i>Bourací práce – demoliční sutě</i>	- 200
<b>Celková množství odtěženého materiálu cca</b>	<b>- 205</b>

Nadbytečná odtěžená zemina demoliční sutě v množství cca 205m3 budou uloženy na řízenou skládku.

Nové hmoty a materiály budou kontinuálně naváženy do prostoru staveniště, kde budou následně zabudovány do nových konstrukcí. Skladování materiálu před jeho zabudováním se uvažuje pouze v minimálním množství.

### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

#### **i.1 uvolňování látek nebezpečných pro zdraví, přítomnost nebezpečných částic v ovzduší**

Při samostatné realizaci bude použito výlučně certifikovaných výrobků a materiálů, které vyhovují všem předpisům o nebezpečných látkách dle zákona č. 22/1997Sb. a jsou v souladu s nařízením vlády č. 178/1997 ve znění nařízení vlády č.81/1999Sb..

Při realizaci nebudou použity materiály, které by při běžném užívání samovolně uvolňovaly respirabilní vlákna či jinak nebezpečné či toxické částice nebo látky.

#### **i.2 ochrana dřevin**

Ochrana stromů před mechanickým poškozením v průběhu výstavby bude zajištěna ve smyslu ČSN 839061 ( stromy na staveništi musí být chráněny proti mechanickému poškození vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně do 1,8m chránícím celou kořenovou zónu. Ochrana kořenového porostu při hloubení stavebních jam a jiných výkopů bude zajištěna ve smyslu ČSN 839061 ( hluboké výkopy se nesmí provádět v kořenovém porostu.

Pokud se tomuto nelze v jednotlivých případech vyhnout musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 2cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru větším než 2cm nutno ošetřit prostředkem k ošetření ran, s průměrem menším růstovým stimulem. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a účinky mrazu. Zrnitost zásypových materiálů a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné k regeneraci kořenů ).

#### **i.3 ochrana památných stromů, zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů**

Na staveništi se nenachází žádné evidované památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů jak jsou uvedeny v zákoně č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Staveniště není omezeno ani žádným ochranným pásmem památných stromů, zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů.

Podle registru ložisek nerostných surovin ČR - Geofond Praha se v místě budoucího staveniště

nevyskytují žádná ložiska vyhrazených ani nevyhrazených nerostů ve smyslu znění Horního zákona. Nejsou zde ani žádné dobývací prostory ( DP ) a ani žádná chráněná ložisková území ( CHLU ), která by zasahovala třeba i jen do blízkosti zájmového území.

**V bezprostřední blízkosti jižní části staveniště se nachází památný strom a to Kamenský cypřišek (cypřišek nutkajský). Zhotovitel před zahájením prací provede důkladné oplocení jeho ochranného pásma ( kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí – poloměr 4m ) kovovým plotem v. 1,8m. Ve vymezeném prostoru ani v jeho blízkosti nesmí být prováděna žádná stavební činnost, v daném prostoru nebude prováděno skládkování či zařízení staveniště ani pojiždění manipulační techniky !**

#### *i.4 ochrana paleontologických nálezů*

V případě učinění paleontologického nálezu v průběhu realizace stavby bude zajištěna jeho ochrana před zničením vyplývajícím z §11 zákona 114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny. O případném nálezu bude informován příslušný orgán ochrany přírody, který rozhodne o případném záchranném výzkumu a dalším postupu.

#### *i.5 ochrana při úniku škodlivých látek*

Případný únik škodlivin s obsahem ropných látek(např. úkapy motorových vozidel) v prostoru zařízení staveniště bude řešen zásobou absorpčního materiálu – uskladněného ve volně přístupných mobilních boxech umístěných v místě plochy zařízení stavby. Při případné havárii ropných látek bude bezprostředně použito absorpčního materiálu a následně budou kontaminované zeminy odvezeny mimo lokalitu stavby na skládku určenou pro skladování kontaminovaných zemin, aby nedošlo k jejich úniku do přilehlých vodotečí.

### **k ) zásady BOZP, posouzení potřeby koordinátora BOZP**

Stavba bude prováděna v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy (Zák. 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb.) Stavba se bude řídit všemi platnými předpisy a zákony. Elektrická zařízení musí vyhovovat ČSN 341010 a ČSN 341440, bude vybavena informativními a výstražnými tabulkami.

Při výstavbě bude realizační firma bezpodmínečně dodržovat všechna zákonná ustanovení a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a technických norem ČSN týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Jedná se především o dodržování jednotlivých ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. ve znění vyhl. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je také nezbytné dodržet ustanovení zákona č. 262/2006 Sb. zákoník práce, a nařízení vlády č. 362/2005Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Realizace stavby bude prováděna dodavatelským způsobem, prováděním bude smluvně zavázán zhotovitel stavby (ve smyslu § 160 zák.č.183/2006 Sb. v pl. znění).

Ve vztahu k uživatelům areálu a dalším osobám oprávněným ke vstupu do něj bude jejich bezpečnost a ochrana zdraví zajištěna:

- vyznačením zákazu vstupu do ohroženého prostoru
- střežením ohroženého prostoru při použití zdvihacích mechanismů (mobilní jeřáby, plošiny, lávky, vrátky apod.) v době jejich pracovního nasazení a provozu.

Při realizaci stavby budou prováděny práce a činnosti **vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví**. Jedná se zejména (ve smyslu příl.č.5 k Nařízení vlády č.591/2006 Sb.) o :

- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
- Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
- Před zahájením provádění těchto prací na staveništi **zajistí zadavatel** (ve smyslu § 15, odst.2 zák. č.309/2006 Sb. v pl. znění) **zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** – dále jen Plán BOZP). Plán BOZP je dokument určující pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníků při pracích na staveništi a určuje pravidla platná podle druhu a velikosti stavby tak, aby vyhovoval potřebám k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.
- V tomto případě také vzniká zadavateli stavby **povinnost doručit oznámení o zahájení prací** na staveništi oblastnímu inspektorátu práce dle místa staveniště.
- Předpokládá se rovněž, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, v tomto případě **je zadavatel stavby povinen** určit **koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi** (dále jen "koordinátor BOZP") – viz § 14, odst.1 zák. č.309/2006 Sb. V případě, že bude zadavatelem určen koordinátor BOZP na staveništi, předpokládá se, že Plán BOZP, stejně jako Oznámení o zahájení prací na staveništi budou zpracovány tímto koordinátorem BOZP.
- Při realizaci stavby budou dodržovány platné předpisy pro ochranu zdraví a bezpečnost práce, budou používány ochranné pracovní pomůcky, prostředky a technické konstrukce zajišťující bezpečný výkon práce. Všichni zaměstnanci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni z oblasti BOZP odpovídající druhu jimi vykonávané práce.
- Pro oblast dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) je nutné dodržovat veškeré předpisy a nařízení, vydané v oblasti BOZP, zejména potom:

NV č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a staveništích (Vláda nařizuje podle § 21 písm. a) k provedení § 3 odst. 3, § 15, § 18 odst. 1 písm. c) a § 18 odst. 2 písm. b) zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

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 nářadí,

Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru,

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.,

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Při stavebních pracích je nutné dodržování následujících norem týkajících se BOZP :

ČSN EN ISO 6165 Stroje pro zemní práce. Základní typy. Identifikace, termíny a definice (27 7400),

ČSN ISO 9244 Stroje pro zemní práce. Bezpečnostní značky a označení rizika. Všeobecné zásady (27 7509),

ČSN ISO 10968 Stroje pro zemní práce. Ovladače obsluhy (27 7510),

ČSN ISO 3457 Stroje pro zemní práce. Ochranné kryty. Definice a požadavky (27 7523),  
ČSN ISO 7130 Stroje pro zemní práce. Návod postupu pro výcvik řidiče (27 7800),  
ČSN ISO 8152 Stroje pro zemní práce. Provoz a údržba. Výcvik mechaniků (27 7803),  
ČSN ISO 6750 Stroje pro zemní práce. Příručka obsluhy. Obsah a provedení (27 7805),  
ČSN ISO 12510 Stroje pro zemní práce. Provoz a údržba. Pokyny pro udržovatelnost (27 7810),  
ČSN EN 474 1-11 Stroje pro zemné práce. Bezpečnost (27 7911). část 1 : Všeobecné požadavky, část2 :  
Požadavky pro dozéry, část 3 : Požadavky pro nakladače, část 4 : Požadavky pro rýpadlo – nakladače,  
část 5 : Požadavky pro hydraulická lopatová rýpadla, část 6 : Požadavky na dampry, část 7 : Požadavky  
pro skrejpry, část 8 : Požadavky pro grejdry, část 9 : Požadavky pro pokladače potrubí, část 10 :  
Požadavky pro rýhovače, část 11 : Požadavky na kompaktory,  
ČSN EN 131-1 Žebříky. Termíny, druhy, funkční rozměry (49 3830),  
ČSN EN 131-2 Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení (49 3830),  
ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecná ustanovenia,  
ČSN 73 8000 Stavební a silniční stroje. Názvosloví,  
ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení (doporučený obsah normy)  
ČSN 73 8102 Pojízdná a volně stojící lešení (doporučený obsah normy)  
ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce (doporučený obsah normy)  
ČSN 73 8107 Trubková lešení (doporučený obsah normy)  
ČSN EN 12812 Podpěrná lešení. Požadavky na provedení a obecný návrh (73 8108),  
ČSN EN 74 - 1 Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení. část 1 : Spojky trubek.  
Požadavky a zkušební postupy (73 8109),  
ČSN 73 8110 Ocelové trubky pro podpěrná a pracovní lešení. Požadavky, zkoušky  
ČSN EN 128101,2 Fasádní dílcová lešení. část 1 : Požadavky na výrobky, část2 : Zvláštní postupy při  
navrhování konstrukce (73 8111),  
ČSN EN 1004 Pojízdná pracovní dílcová lešení. Materiály, rozměry, návrhová zatížení, požadavky na  
provedení a bezpečnost (73 8112),  
ČSN EN 1298 Pojízdná pracovní lešení. Pravidla a zásady pro vypracování návodu na montáž a  
používání (73 8113),  
ČSN EN 1263-1,2 Záchytné sítě (73 8114). část1 : Bezpečnostní požadavky, zkušební metody část2 :  
Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí,  
ČSN EN 13331-1,2 Pažicové systémy pro výkopy (73 8121). část1 : Požadavky na výrobky, část2 :  
Posouzení výpočtem nebo zkouškou,  
ČSN EN 12811-1 Dočasné stavební konstrukce. část1 : Pracovní lešení. Požadavky na provedení a  
obecný návrh (73 8123),  
ČSN EN 12813 Dočasné stavební konstrukce. Podpěrné dílcové věže- Zvláštní postupy pro navrhování  
(73 8124),  
ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení,  
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení,  
ČSN EN 365 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Všeobecné požadavky na návody k  
používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení (83 2601),  
ČSN EN 1868 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Seznam ekvivalentních termínů (83  
2603),  
ČSN EN 361 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zachycovací postroje (83 2620),  
ČSN EN 354 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojovací prostředky (83 2621),  
ČSN EN 355 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Tlumiče pádu (83 2622),  
ČSN EN 362 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojky (83 2623),  
ČSN EN 360 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zatahovací zachycovače pádu (83  
2624),  
ČSN EN 353-1 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. část1 : Pohyblivé zachycovače pádu  
na pevném zajišťovacím vedení (83 2625),  
ČSN EN 353-2 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. část 2 : Pohyblivé zachycovače pádu  
na poddajném zajišťovacím vedení (83 2625),  
ČSN EN 341 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Slaňovací zařízení (83 2627),  
ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky. Kotvicí zařízení. Požadavky a zkoušení (83 2628),

ČSN EN 813 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšek. Sedací postroje (83 2629),  
ČSN EN 1891 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky. Nízkoprůtažná lana s opláštěným jádrem (83 2641),  
ČSN EN 363 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Systémy zachycení pádu (83 2650),  
ČSN EN 358 Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky. Pásky pro pracovní polohování a pracovní polohovací a spojovací prostředky (83 2651),  
ČSN EN 364 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zkušební metody (83 2660).

*Zadavatel stavby v souladu s §14 zákona č. 309/2006 sb. určí koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví, který bude vykonávat činnosti určené zákonem. Zadavatel dle §15 zákona doručí oznámení o zahájení prací příslušnému oblastnímu inspektorátu práce do 8 dnů před předáním staveniště.*

**Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci včetně návrhu veškerých opatření vedoucích k ochraně zdraví na staveništi musí být detailně zapracovány v samostatném PLÁNU BOZP, který zpracuje zadavatelem určený koordinátor BOZP před zahájením stavebních prací. Povinnost určit koordinátora BOZP vyplývá v daném případě investorovi ze zákona.**

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ.

Během provádění stavby bude vypracován provozní řád, ve kterém bude specifikována bezpečnost práce s technickým zařízením objektu včetně odpovědností zaměstnanců ve vztahu k jednotlivým zařízením.

Odpovědnost za chod zařízení přenesou specializované servisní firmy. Se všemi specializovanými subjekty bude sepsána smlouva o údržbě příslušného zařízení se specifikovanou dobou servisu.

Uživatelé musí být zajištěno, že všechna opatření, zajišťující bezpečnost při práci a ochraně zdraví, budou provedena ještě před uvedením budovy do provozu. Uživatel musí zajistit trvalý dohled nad dodržováním zásad a opatření bezpečnosti práce, včetně soustavného školení zaměstnanců.

Na pracovištích se nebudou používat jedy ani karcinogenní látky a na pracovištích nebudou vznikat škodliviny charakteru toxických látek, které by mohly mít vliv na bezpečnost a hygienu práce.

## **I. Předvýrobní a výrobní příprava staveb**

Povinnost zpracovat bezpečnostní požadavky do projektové dokumentace je dána zákonem 309/2006 Sb. a vyhláškou 591/2006. s tím, že je nutné respektovat příslušná ustanovení stavebního zákona 183/2006 Sb., vč. Provděcích vyhl. č. 501, 502/2006 Sb. v platném znění.

### **1. Požadavky na výrobní přípravu**

Projektová dokumentace musí být zhotovitelem stavebních prací podle specifických podmínek doplněna, respektive upřesněna před zahájením stavby konkrétními požadavky a doklady o technologickém či pracovním postupu v rámci výrobní přípravy zhotovitele. Souhrn všech úkonů k zabezpečení stavby a postupu jednotlivých prací musí být obsažen v tzv. dodavatelské dokumentaci. Jedná se především o stanovení bezpečného pracovního postupu s návazností a souběhem jednotlivých pracovních operací, používání strojů a zařízení, bezpečnostních pomůcek a prostředků, pomocných konstrukcí, zabezpečení staveniště jak při práci, tak po dobu, kdy se na něm nepracuje.

O všech opatřeních vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká.

Pokud se jedná o stavební práce malého rozsahu (drobné stavby, stavební úpravy a udržovací práce) nebo je-li způsob bezpečného provádění prací stanoven technickými normami, typovými podklady, směnicemi, apod., postačí, aby opatření k zajištění bezpečnosti práce k jednotlivým činnostem řešil přímo odpovědný pracovník dodavatele.

Před započítím prací musí zhotovitel stavby ověřit respektive zajistit :

- odbornou a zdravotní způsobilost pracovníků k výkonu dané práce potřebnou
- instruktáž pracovníků k činnostem, které mají provádět, instruktáž k případným rizikům práce na daném pracovišti;
- vybavení pracovníků osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);
- předání pracoviště, kontrola požadavků z hlediska zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) - vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- informovanost zhotovitelů a investora o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;
- bezpečnostní předpisy - řídicí pracovníci mají k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návodů k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- technickou vybavenost k včasnému a bezpečnému provádění stavebních prací dle stanovených technologických postupů.

## 2. Zajištění staveniště - pracoviště

Za uspořádání staveniště, jeho označení a zabezpečení, včetně vymezení ohroženého prostoru, odpovídá ve smyslu § 2 a násl. Nařízení vlády č.591/2006 Sb. zhotovitel stavby (viz § 160 zák.č.183/2006 Sb. v pl.znění, stavební zákon).

Zajištění staveniště bude provedeno v souladu se zněním NV č. 591/2006 Sb. - Příl. č.1 – Požadavky na zajištění staveniště.

Zajištění staveniště bude řešeno především z hlediska zajištění bezpečnosti pracovníků investora nepodílejících se na stavebně montážních pracích.

Ohrožený prostor vyplývající z nasazení zdvihacích mechanismů a dalších technických prostředků potřebných k zajištění stavby bude vymezen podle jejich dosahu a bude zajištěn v souladu s požadavky NV č.362/2005 Sb. Místa, kde tento systém zabezpečení není možný, bude zajištěn střežením pověřenou osobou.

Staveniště v zastavěném území nebo stavební pracoviště ve výrobních prostorách, včetně samostatných skládek v takových lokalitách, musí být oploceno do výšky nejméně 1,8m, vstupy do těchto vymezených území musí být uzamykatelné a uzamčené v době, kdy se na stavbě nepracuje a označeny bezpečnostními tabulkami a značkami.

Jedná-li se o práce v zastavěném území pouze s lešením, pracovních plošin nebo na střeších, musí brána v úvahu možnost vzniku ohrožení okolního prostoru z důvodu nebezpečnosti prací ve výškách nad 3m. Pokud není vytvořena technická zábrana v úrovni vyvýšeného místa práce způsobem ochranné či záchytné konstrukce nebo vyloučen provoz v okolí, případně tento prostor přímo střežen, pak se musí vymezit ohrožený prostor pod místem práce jednotyčovou zábranou ve vzdálenosti 1,5m a více ( podle výšky výkonu práce ) od kraje vyvýšených pracovních míst.

Po vytvoření ochranného pásma jakékoliv oplocení či ohrazení ( stabilní dvoutyčové ochranné zábradlí ), pokud zasahuje do veřejných komunikací musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem.

U staveb liniových, tj. staveb s charakterem nepřetržité technologické návaznosti, nebo u pracovišť, kde se provádí krátkodobé práce, se staveniště ohrazuje dvoutyčovým zábradlím o výšce 1,1m nebo

se zajistí bezpečnost technickou zábranou osazenou ve vzdálenosti minimálně 1,5m od případného nebezpečí.

Místa, kde tento systém zabezpečení není možný, se musí zajistit bezpečnost buď řízením provozu nebo střežením pověřenou osobou.

Staveniště mimo zastavěné území, kde není veřejný přístup, se nemusí zajišťovat ohrazením, oplocením či zábranou, stačí okolí upozornit na případná nebezpečí plynoucí ze stavby.

Na pracovišti a přístupových komunikacích, skládkách, apod. bude udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracovišti je 0,75m, v případě obousměrného provozu 1,5m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,1m, výjimečně 1,8m při zabezpečení snížených míst.

Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu.

Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory a jámy v nichž se pracuje. Všechny jámy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutýčovým zábradlím 1,1m.

## **II. Způsobilost pracovníků pro stavební práce**

---

### 1. Základní znalosti k zajištění bezpečnosti práce

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti nejméně jednou za tři roky (tj. do uplynutí 36 měsíců). Instruktaž, respektive seznámení s předpisy BOZP, jakož i ověření znalostí musí být průkazné, tzn., že musí být pořízen doklad s uvedením data konání, tematiky a rozsahu zaměření, doby trvání, jméno školení, s podpisy účastníků a sdělením o průběhu a výsledku ověření znalostí. Způsob ověřování znalostí není přesně stanoven, jsou možnosti různé – zkouška, testové ověření, pohovor, беседа (dotazy – odpovědi), apod. Vždy však musí být doloženo informací o způsobu prověření vědomostí účastníků školení.

Doporučuje se mimo jiné v závěru dokladu o školení (pokud je zdárně a úspěšně provedeno) uvádět, že všichni přítomní účastníci školení dané tematice porozuměli, jejich znalosti jsou pro výkon dané práce dostačující a že svým podpisem současně stvrzují odpovědnost za případné nedodržování předpisů či jejich vědomé porušování.

### 2. Odborná způsobilost u vybraných činností a profesí

Povinnost zhotovitelů zajišťovat školení a ověřování znalostí u všech pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo provádějí

- práce ve výškách nad 1,5 m (nutnost použití POZ),
- dále práce na pohyblivých pracovních plošinách,
- na žebřících ve výšce nad 5 m,
- práce prováděné pomocí prostředků k zachycení pádu
- práce spojené s montáží (demontáží) pomocných stavebních konstrukcí pro práce ve výškách (např. lešení).

Školení a ověření znalostí u prací s využitím POZ (pracovní polohovací prostředky a prostředky k zachycení pádu) smí provádět pouze instruktoři pro práce ve výškách. Obdobně to platí i pro konstrukce lešení. Ověření znalostí a školení zde mohou provádět jen instruktoři lešeníářské techniky. U ostatních uvedených činností pracovníky školí a jejich znalosti ověřuje vedoucí či odpovědný pracovník, který však musí mít v daném rozsahu odpovídající odborné znalosti a na potřebné úrovni i zkušenosti.

Kromě odborných znalostí je potřebné, aby u těchto pracovníků byly splněny předpoklady zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách. Podle současné platné legislativy se povinnost zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách vztahuje na pracovníky, provádějící tuto činnost za pomoci POZ v úrovni nad 10 m. Jelikož i případný pád z nižších výšek bývá většinou tragický, je žádoucí zajistit lékařské vyšetření u všech, kteří jsou těmito činnostmi pověřováni. Lékařské prohlídky musí být opakovány v intervalech u pracovníků věku do 21 let a starších 50 let jednou ročně, u ostatních (21 – 50 let) jednou za tři roky.

U obsluh stavebních strojů a mechanismů a pracovníků provádějících jejich opravy, údržbu, apod., je způsobilost k výkonu této činnosti dána proškolením a ověřením znalostí ve lhůtách dvouročních (nejméně jednou za 24 měsíců). Každý takový pracovník (starší 18 let) musí být taktéž prokazatelně k dané práci zaučen a zacvičen, v případě vybraných strojů (viz dosud platné předpisy – vyhlášky MSV č. 77/1965 Sb. a doplňující výnosy MSV), jak například buldozer, rypadlo válec, atd., musí pracovník splňovat kvalifikační požadavky vyššího stupně, tj. musí k obsluze vlastnit strojnický průkaz.

Pokud se jedná o stroje, kde je podmínkou i další odborná způsobilost k obsluze nebo řízení (např. průkaz řidičský, topičský, jeřábnický), pracovník musí mít podle zvláštních předpisů tuto kvalifikaci.

Jednou z častých odborných činností ve stavebnictví je způsobilost pro vázání a zavěšování břemen. Těmito pracemi smí být pověřován ten, kdo má kvalifikaci vazače dle požadavku ČSN ISO 12480-1.

Kromě uvedených odborností lze uvést další profesní zaměření, kde je podmínkou k příslušné činnosti oprávnění v podobě průkazu – například svařování (ČSN EN 287-1), vstřelování (výnos ČÚBP č. 17/1975), obsluha motorové pily (vyhl. ČÚBP č. 42/1085 Sb.), apod.

### **III. Provádění stavebních prací**

---

Provádění stavebních prací se řídí ustanoveními NV 591/2006 Sb. Příl. č.3 – Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy.

Předmětem stavebních prací budou tyto činnosti :

- Práce ve výškách – lešení, práce na střeších
- Montážní práce
- Práce obedňovací, železářské, betonářské, zednické
- Práce bourací, rekonstrukční
- Stavební práce ostatní

Použití strojů a bezpečnost práce s nimi se řídí NV č.591/2006 Sb. – příl.č.2 – Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a náradí na staveništi.

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel (v případě stavebních činností tedy zhotovitel stavebních prací) do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.



### ***Příprava zemních prací, provádění a zajištění výkopových prací - základní zásady :***

Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli jak z hlediska směrového, tak i hloubkového a v místě stavby, těsně před jejich prováděním, trasy vedení podzemních sítí vyznačeny. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 222/1994 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových, technologických ( zásobníková stanice kyslíku a rozvody kyslíku ) a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného náradí a za dozoru.

Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutyčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu.

Na základě skutečného stavu podloží budou stanoveny konkrétní způsoby zajištění stability stěn výkopů, řešení ochrany objektů ohrožených výkopem apod.

Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno provádět způsobem předepsaným v jednotlivých oddílech projektu - zpravidla svahováním či pažením, a to v zastavěném území od hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m ( technické požadavky na provedení pažení - příložného, zátažného, hnaného, záporového, štetových stěn apod. musí být obsaženy v dodavatelské dokumentaci ).Provádí-li se výkopy se sešikmenými stěnami, sklon svahu výkopu určí projektant případně odpovědná osoba zhotovitele na místě dle skutečného stavu podloží.

Do nezajištěného výkopu nesmí pracovníci vstupovat, podkopávání svahů je zakázáno.

Výkopy u přilehlých komunikací musí být opatřeny dopravním značením a výstražným osvětlením. Přes výkopy musí být v místech přístupných veřejnosti bezpečný přechod o šířce 1,5 m, na stavbách a zdůvodnitelných přechodech v obcích postačí šířka 0,75 m.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány výkopkem či okolním provozem, nutno ponechávat minimálně 50 cm volný pruh se zajištěním proti případnému pádu uvolněné zeminy. Před vstupem pracovníků do výkopu musí být ze stěn odstraněny uvolněné kusy a případné závady na konstrukci pažení.

Pracovníci pohybující se ve výkopech hlubších 1,3 m jsou povinni používat ochrannou přilbu a nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či jakákoliv jiná práce na prováděném podzemním vedení. Při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.

Používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximální dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.

U vrtných prací se musí zabezpečovat po skončení práce všechny vrty o průměru větším 20 cm buď zakrytím, nebo ohrazením. Pokud do vrtu vstupuje pracovník, musí být vrt po celé délce zapažen, pracovník vybaven POZ, ověřen stav případných škodlivin s výslednou přípustnou hodnotou a po celou dobu jeho činnosti ho musí zajišťovat nejméně dva pracovníci. Obdobné zásady platí i při kopání studní.

Výkopové práce je nutno provádět podle ČSN 73 3050 Zemní práce a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Stavba zasahuje do ochranných pásem stávajících i překládaných inženýrských sítí apod.

Při provádění, zemních prací - výkopů rýh pro drenáže, šachet pro vpusti je nutno respektovat ochranná pásma podzemních vedení, výkopy provádět opatrně - ručně. V případě dotčení vedení nebo při zjištění závad na vedeních či na jejich ochranách je nutno ihned uvědomit příslušné správce a dohodnout s nimi nápravu. Výkopy hlubší než 1.50 m musí být opatřeny pažením. Pažením musí být opatřeny veškeré výkopy v zeminách zvodnělých a v jílech! Veškeré výkopy v blízkosti zástavby je nutno provádět postupně, po úsecích, protože při odkopávkách v blízkosti základů, opěrných konstrukcí nebo strmých svahů může dojít ke ztrátě stability budov - hrozí nebezpečí zřícení! Každý další úsek je možno vykopávat po zasypání a zhutnění úseku předchozího.

Rovněž hrozí vniknutí srážkové vody do základové spáry ( HTU svahovat 2% od objektů ). Proto je nutno postupovat pokud možno rychle a s ohledem na počasí.

Zemní práce v blízkosti kabelových i jiných podzemních vedení je nutné provádět podle platných předpisů tak, aby nedošlo k jejich poškození

*- v případě stavů stavby nebo jeho částí, které bude autorizovaný pracovník dodavatele případně pracovník s odbornou kvalifikací považovat ze statického hlediska za nebezpečné je nutné bezprodleně přizvat projektanta, který rozhodne o případném rozsahu a způsobu sanace*

Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli jak z hlediska směrového, tak i hloubkového a v místě stavby, těsně před jejich prováděním, trasy vedení podzemních sítí vyznačeny. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 222/1994 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.

#### ***Ochrana výkopů před zaplavením vodou:***

Zhotovitel musí chránit všechny výkopy před zaplavením vodou způsobeným povodněmi, průtržemi mračen anebo jinými příčinami tak, aby stavební práce byly vykonávány v optimálních podmínkách. Zhotovitel musí též zabezpečit, nainstalovat a udržovat v činnosti stroje, čerpadla, hadice, žlaby a jiná zařízení potřebná pro odvedení akumulované vody mimo úroveň dna dočasného výkopu, a to po dobu stanovenou stavebním dozorem. Musí ihned odvést záplavové vody mimo oblast pracovní činnosti, a to takovým způsobem, aby nebyly způsobeny žádné škody. Při vlastním provádění zemních prací se musí postupovat tak, aby nedocházelo k zamokření pracoviště. Zhotovitel musí práce organizovat tak, aby předešel podemletí jakékoliv části provedených výkopů a majetku čerpanou vodou. Potřebná zařízení na čerpání a odvedení vody musí mít zhotovitel k dispozici po celou dobu výstavby

#### ***Ochrana základové spáry:***

Základovou spáru je nutno otevírat těsně před postupem dalších stavebních prací tak, aby nebyla znehodnocována případnou nepřízní klimatických a povětrnostních podmínek a stavebním provozem. Zvláštní péči je třeba věnovat ochraně základové spáry po dobu nepříznivých klimatických podmínek, zejména při deštivém počasí. Jestliže je hloubeným zářezem zastižena kombinace souvrství, ze kterého vyvěrá voda ze svahu zářezu, je nutno tuto vodu odvést mimo zářez. Potenciálním místem vyvěrání je zejména styk propustných a nepropustných vrstev.

#### ***Pažení***

Pažení stěn hloubených výkopů zajistí zhotovitel všude tam, kde je to nezbytné z hlediska bezpečnosti práce a stability stěn a okolí, kde je to předepsáno v dokumentaci stavby anebo určeno stavebním dozorem. V ostatních případech záleží na úvaze zhotovitele, zda použije pažení, vysvahování nebo jiného způsobu zajišťujícího bezpečnost a stabilitu na staveništi a okolí. Pažení musí zajistit bezpečnost práce pod stěnami výkopů, zabránit poklesu okolního území, znemožnit sesuv stěn výkopů

a zabránit ohrožení stability hotových nebo budovaných sousedních objektů. Vnitřní rozměry zapaženého prostoru musí být takové, aby dávaly potřebný pracovní prostor pro manipulaci při provádění stavebních prací. Pokud se změní stabilita horniny v průběhu prací, je zhotovitel povinen upravit druh a rozsah pažení podle skutečných poměrů na staveništi. Podmínky použití jednotlivých druhů pažení a ocelových štětových stěn upravují příslušné čl. ČSN 733050.

Po ukončení prací bude pažení i jeho zajištění odstraněno na celou výšku po úroveň stávajícího terénu event. upraveného terénu, pokud není stanoveno jinak

#### **Práce bourací, rekonstrukční - základní zásady :**

Bourací práce je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:

- o ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);
- o odpojení všech dotčených rozvodů a zařízení;
- o zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);
- o realizace opatření k zabránění samovolného nekontrolovaného sesuvu bouraného materiálu mimo vyhrazený prostor

---

Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

**Před zahájením bouracích prací zpracuje zhotovitel konkrétní technologický a pracovní postup včetně stanovení způsobů statického zajištění dotčených konstrukcí. Tento postup bude před zahájením realizace odsouhlasen investorem a určeným koordinátorem BOZP**

---

#### **Práce ve výškách - obecné zásady**

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky nad 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklopy, sítě apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost

následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy bezpečnostní postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů

#### *konstrukce pro práci ve výškách*

Lešení jako prozatímní konstrukce k provádění stavebních, montážních nebo jiných prací a k ochraně osob při pracích ve výšce jsou nejrozšířenější pomocné stavební konstrukce. Jejich zhotovování (montáž), vlastní užívání ke stavebním pracím (provoz) a odstraňování (demontáž) je úzce spjato s nebezpečím vzniku vážných pracovních úrazů, případně havárií s veřejným ohrožením.

K zabránění, respektive snížení tohoto rizika je nutné respektovat zejména tyto základní bezpečnostní požadavky:

- Konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována. Samostatná dokumentace (projekt, statický výpočet) se nevyžaduje, jestliže konstrukční uspořádání i ostatní potřebné údaje zcela jasně (popis, nákres) vyplývají z technických norem, případně technických podmínek výrobce, a jedná se tudíž o konstrukce normalizované.
- Konstrukce každého lešení musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Prostorové tuhosti a stability konstrukce lešení se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemných kolmých rovinách kotvením nebo vzepřením, případně opěrnými příhradovými pilíři. U konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení nebo použitím přídavné zátěže v dolní části lešení, případně zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů.
- Konstrukce lešení se kotví do pevných částí objektu nebo konstrukce, která má sama dostatečnou stabilitu, popř. do země pomocí kotevních lan a šikmých vzpěr (vzepření). Kotvení, ev. vzepření, se provádí zpravidla rovnoměrně po celé ploše lešení ve styčnicích, především v uzlech křížení úhlopříčného podélného ztužení tak, aby se zamezilo výkyvům, deformacím lešení nebo jeho konstrukčních součástí. Únosnost kotvení při použití kotev osazených do zdiva nebo podobné konstrukce ověřuje v provozních podmínkách montážní firma. Konstrukce kotev a kotvení normalizovaných pracovních lešení musí při zkoušce přenést osovou tíhu v tlaku i tahu minimálně 2 kN.
- Je-li lešenová konstrukce (např. řadové lešení v zastavěné části obce) opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větrem. V provozních podmínkách se zpravidla zhušťuje systém kotvení u sítí na dvojnásobek, u plachet (neprodyšných) na čtyřnásobek běžného počtu kotev.
- Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup. Při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta (nutnost splnění vlastností dle ČSN) a při následném osazení na místo určené ihned připevněna. Současně s postupem montáže musí být zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech). Při demontáži (opačný postup, než byla prováděna montáž), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Nutno zdůraznit, že zejména při shazování lešenových podlážek dochází k jejich znehodnocení. Jejich oprava se zpravidla neprovádí, poškozené dílce se bez řádné kontroly opětovně používají a po osazení vytvářejí nebezpečný stav podlah ve výšce u dalších konstrukcí na jiných pracovištích.
- Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a

vhodné prostředky osobního zabezpečení (bezp. pás, postroj apod.). Vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena.

- Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou. Ověřování znalostí lešenářů musí být prováděno instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, periodické lékařské prohlídky pro práce ve výškách musí být opakovány jednou za 3 roky, přičemž u pracovníků mladších 21 let a starších 50 let jednou za rok. Lešenářské práce provádí pracovní skupiny, v nichž musí být vždy určen vedoucí čety, který je na daném pracovišti osobou odpovědnou za dodržování pracovního a technologického postupu.

- Konstrukční výška patra lešení je zpravidla u lešení lehkých 2 m, aby podchodová (světlá) výška patra lešení, měřená mezi podlahou a příčnickem, který nese horní podlahu, nebo mezi podlahou a vodorovným úhlopříčným ztužením, byla nejméně 1,75 m. Podchodová výška měřená mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m. U průmyslových lešení lze místně snížit podchozí výšku až na 1,5 m za předpokladu, že všichni pracovníci na lešení používají ochrannou přilbu.

- Šířka podlahy pracovních lešení je nejméně 60 cm, zpravidla je však podstatně větší z důvodu nutnosti zajištění bezpečného pracovního a komunikačního prostoru na lešení. Jednotlivé konstrukční prvky podlah lešení (prkna, fošny, dílce) musí být zajištěny proti posunutí nebo pootočení a osazeny na sraz tak, aby podlaha byla co nejvíce těsná. Mezery mezi podlahovými prvky, fošnami nebo dílci, směřují být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mají mít rovný povrch s max. výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm. Větší nerovnosti se musí vyrovnat klínem ve sklonu nejvýše 1 : 6. Nejmenší tloušťka prken používaných na podlahovou konstrukci je 2,4 cm. Přednostně mají být používány podlahové dílce (typ X,Y, Z,V) s přípustnou tolerancí +/ 1 cm pro celkové rozměry a +/ 0,5 cm pro vzdálenost příčných svlaků.

- Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím, upevněným na vnitřní straně sloupků nebo jiných opor. Při výšce pracovní podlahy nad přilehlým okolím od 1,5 do 2 m může být zábradlí jednotyčové, při výšce nad 2 m musí být zábradlí dvoutyčové nebo jednotyčové doplněné sítí. Při podlaze se zpravidla z vnitřní strany osazuje zarážka na ochranu osob pod lešením před ohrožením padajícím materiálem nebo předměty. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, u zarážky 15 cm. Zábradlí u vnitřních okrajů pracovních podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou není širší než 25 cm.

- Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků. Výstupy do jednotlivých pater lešení nesmějí být nad sebou a nelze je provádět průběžně přes dvě a více pater. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m (mimo lešení dílcová, u kterých jsou otvory v podlaze umožňující výstup nebo sestup chráněny automatickým poklopem), jejich osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup po žebřících, musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm. Přistavených žebříků se smí používat jen u lešení, která nejsou vyšší než 5 m.

- Prostor potřebný pro stavbu lešení, včetně nutné plochy pro skladování a manipulaci se součástmi lešení, musí být řádně připraven, tj. vyklizen, odvodněn, urovnan, zpevněn a zabezpečen proti případnému ohrožení (např. nadzemní rozvod el. proudu). V montážním prostoru se mohou provádět pouze práce a činnosti, které souvisí se stavbou, provozem a funkcí lešení. Prostranství kolem lešení ohrožené jejich provozem (v průběhu montáže, užívání lešení, demontáže) musí být chráněno vyloučením provozu, nebo ohrazením (jednotyčovým zábradlím), případně záchytnou stříškou. Šířka chráněného prostoru se zvětšuje ve vztahu k výšce přilehlého lešení (1,5 m a více). Podchodné výšky

pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m, ochrana komunikací s průjezdem vozidla je záchytnou stříškou s minimální podjezdnou výškou 4,2 m.

- o Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace, tj. projektu, nebo (a to zpravidla) ve smyslu požadavků technických norem (ČSN 73 8101 a ČSN přidružených, příp. návodů výrobce). Před zahájením provozu musí být lešení předáno a převzato. Akt předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být dokladován zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.

- o Lešení se smějí používat pouze k účelům, pro které byla projektována, předána a převzata do provozu. Při změněném způsobu užívání, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z uvedených hledisek přehodnotit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.

- o Lešeňová konstrukce musí být pravidelně každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento interval se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u konstrukcí vystavených účinkům okolí (vibrace apod.). Po mimořádných událostech (vichřice, bouře) se odborná prohlídka lešení provádí ihned. Mimo tyto kontroly se provádí zběžná prohlídka denně, vždy před zahájením práce. Zjištěné závady u všech prohlídek musí být neprodleně odstraněny.

**- v rámci stavebních prací se předpokládá budování vnějšího těžkého lešení tř. 4 v rozsahu realizace rekonstrukce stávajících chrlíčů dešťové kanalizace na severním průčelí hradu a západní hradební zdi západní vyhlídky**

**- v rámci dodavatelské dokumentace musí být zpracován kompletní projekt vnějšího lešení včetně statických výpočtů únosnosti a stability konstrukce lešení a detailního návrhu způsobu založení ( na skalním masivu ), kotvení a úhlopříčného ztužení**

#### **Betonářské a zednické práce**

Jedná se o klasické stavební práce, při nichž musí být na každém pracovišti zajištěn volný pracovní prostor o šířce minimálně 0,6 m.

Ukládá-li se betonová směs do konstrukcí (bednění) z vyvýšených míst, musí být dodržena zásada pro ukládání (sypaní) směsi do zaarmované části z maximální výšky 2 m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmíslení betonové směsi, a tím snížení pevnosti betonové konstrukce. Každé vyvýšené pracoviště musí být zajištěno proti pádu z výšky.

Doprava a ukládání směsí (betonová, maltová) tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno.

Při výrobě a zpracování malt nebo práci s vápnem musí pracovníci používat určené OOPP.

#### **IV. Koordinace BOZP**

Každý zhotovitel stavebních prací je povinen zajišťovat bezpečnost práce na pracovišti sám a v daném rozsahu nést i příslušnou odpovědnost.

**Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP a zpracování Plánu BOZP u staveb, kde budou prováděny v průběhu realizace stavby práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády 591/2006 Sb (viz níže) , nebo kde je splněn rozsah stavby dle § 15 zákona 309/2006 Sb. a zavázat všechny zhotovitele ke spolupráci s koordinátorem BOZP.**

### Činnosti koordinátora BOZP

- zpracuje **plán bezpečnosti práce** na staveništi v písemné i grafické podobě, vyžaduje-li si to rozsah stavby a výskyt vykonávaných prací vystavujících pracovníky zvýšenému ohrožení života nebo zdraví
- zpracuje **přehled právních předpisů** a informací o pracovně bezpečnostních rizicích vztahujících se ke stavbě
- zajistí **ohlášení zahájení stavebních prací** na staveništi příslušnému oblastnímu inspektorátu práce
- bude **koordinovat spolupráci zhotovitelů** při přijímání opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví
- bude **sledovat provádění jednotlivých činností** na staveništi se zřetelem na dodržování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, upozorňovat na zjištěné nedostatky a požadovat bez zbytečného odkladu zjednání náprav
- bude **organizovat kontrolní dny** k dodržování plánu BOZP za účasti zhotovitelů, povede zápisy z kontrolních dnů o zjištěných nedostatcích v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a návrzích opatření vedoucích k odstranění nedostatků
- bude **informovat všechny dotčené zhotovitele** o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu jednotlivých prací
- bude **kontrolovat způsob zabezpečení obvodu staveniště**, včetně vjezdu na staveniště, s cílem zamezit vstupu nepovolaným fyzickým osobám
- bude **sledovat, zda zhotovitelé dodržují plán BOZP**, a na základě zjištěných nových skutečností na kontrolních dnech k dodržování plánu BOZP bude plán aktualizovat
- Koordinátor BOZP má oprávnění zastavit provádění smluvních prací zhotovitele při zjištění porušování pravidel BOZP, PO a ŽP nebo v souvislosti s nedodržováním technologických postupů smluvních prací a vykázat zaměstnance zhotovitele ze staveniště při porušování povinností zhotovitele, plynoucích z ustanovení právních a předpisů BOZP, PO a ŽP.

### Povinnosti a činnost zhotovitele při koordinaci BOZP

- 1) Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat předpisy BOZP, včetně kvalifikačních požadavků pro prováděné práce.
- 2) Zhotovitel je odpovědný za úrazy a škody způsobené jak vlastními zaměstnanci, tak i zaměstnanci jeho subdodavatelů.
- 3) O svých subdodavatelích je zhotovitel povinen vždy prokazatelně informovat pověřeného zástupce objednatele, a to před jejich nástupem na pracoviště realizovaného díla.
- 4) Osoby zhotovitele jsou povinny respektovat pokyny kontrolních orgánů státní správy, jakož i pokyny objednatele v oblasti bezpečnosti a hygieny práce.
- 5) V případě zjištění porušování zásad BOZP, PO a ohrožení životního prostředí zhotovitelem, případně jeho subdodavatelem, uvedenými kontrolními orgány, je tento povinen sjednat nápravu dle pokynů příslušného kontrolního orgánu. V případech zvláště závažného porušení předpisů je povinen respektovat zákaz vykonávání prací a je rovněž povinen uposlechnout výzvy k vykázaní porušovatelů z objektu objednatele
- 6) Osoby zhotovitele jsou povinny respektovat všechna opatření objednatele vyplývající z řešení vzniklých mimořádných událostí, havárií, živelných pohrom (dále jen - **mimořádné situace**). Jsou povinny respektovat pokyny havarijních komisí, HZS a pověřeného zástupce objednatele.
- 7) V případě vzniku mimořádné situace nebo vzniku úrazu pracovníků zhotovitele nebo jeho

subdodavatelů je zhotovitel povinen bezodkladně informovat pověřeného zástupce objednatele spolupracovat s ním a řídit se jeho pokyny

8) Zhotovitel je oprávněn zahájit práce po předchozím projednání s objednatelem.

a) Předmětem projednání o realizaci díla musí být mimo jiné:

- vymezení rozsahu práce,
- způsob jejího provedení,
- časový rozsah,
- pracovní prostor i přístupové cesty.

b) Zvláštní důraz musí být kladen na zajištění BOZP, které je nutno upřesnit a dodržovat v souvislosti s výrobní činností objednatele a převzetím příslušného pracoviště. O projednání musí být proveden zápis nebo záznam do stavebního (montážního) deníku.

c) Současně je povinen pověřený zástupce zhotovitele předat pověřenému zástupci objednatele informaci o rizicích, která přináší na pracoviště objednatele svou činností a technologií, resp. Činností či technologií subdodavatelů.

d) Osoby, účastníci se prací na díle, jsou povinny používat při práci stanovené ochranné prostředky a pomůcky pro snížení vlivu rizik.

e) Zhotovitel je povinen zajistit pro své pracovníky ochranné prostředky i pomůcky. Je rovněž povinen vyžadovat a kontrolovat jejich používání.

f) Zhotovitel je povinen jmenovat u každé pracovní skupiny vedoucího, a to i v případě, že se jedná o dvoučlennou skupinu. Vedoucí všech pracovních skupin budou jmenovitě uvedeni v montážním (stavebním) deníku včetně kontaktů. Vedoucímu pracovní skupiny musí stanovit odpovědnost za BOZ při práci celé skupiny. O svých povinnostech a právech musí být vedoucí pracovní skupiny řádně poučen zhotovitelem před zahájením prací.

g) Zhotovitel odpovídá za pořádek a čistotu na převzatém pracovišti (staveništi). Zejména je povinen průběžně odvážet odpady, stavební sutiny či zbytky materiálu, které se vyskytují během provádění prací na místa dohodnutá s objednatelem, uvedená v zápise o předání pracoviště, nebo staveniště.

h) Dále je zhotovitel povinen zabezpečit zábranou výkopy všeho druhu, pracovní prostory, cesty, chodníky, přejezdy a podobně. Veškerá bezpečnostní opatření musí být činěna v souladu s vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb., v platném znění, kterou jsou stanoveny základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, nařízením vlády (NV) č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění, NV č. 591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, v platném znění, NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění, NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, v platném znění; a navazujícími předpisy, normami, pokyny i zvyklostmi platnými v zařízeních a objektech objednatele. Hmotnostní limity pro manipulaci s materiálem platí podle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění.

i) Zhotovitel je povinen sdělit zápisem do montážního či stavebního deníku objednateli své požadavky pro zajištění BOZ osob zhotovitele. Uvedená povinnost odpadá, jestliže je pracoviště předáno zhotoviteli a není dotčeno činností objednatele.

j) Předání pracoviště musí být potvrzeno objednatelem a zhotovitelem v montážním (stavebním) deníku. Součástí projednání musí být podmínky poskytnutí pomocných energií a médií pro provedení díla a způsob jejich napojení a odběru.



- k) Osoby zhotovitele se mohou zdržovat jen na pracovištích vymezených při jejich předání, kde plní své pracovní povinnosti a pro která byli poučeni o BOZ a nebezpečí vzniku úrazu. Při vstupu na tato pracoviště, do sociálních zařízení, kantýny či jídelny apod., mohou používat jen přístupových komunikací, které jim byly stanoveny pověřeným zástupcem objednatele.
- l) Ukládání materiálů může zhotovitel provádět jen v prostorách, které k tomu byly určeny pověřeným zástupcem objednatele, a to v souladu s příslušnými ustanoveními NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění, a NV č. 591/2006 Sb., v platném znění.
- m) Zhotovitel je povinen zajistit ochranné přilby pro návštěvy
- n) Zhotovitel stavebních prací je povinen provádět smluvní práce dle technologických a pracovních postupů ( tyto navrhne a zpracuje zhotovitel v rámci dodavatelské dokumentace ). Technologické postupy musí být minimálně týden před zahájením smluvních prací předány ke kontrole pověřené osobě objednatele a musí být trvale na staveništi v dokumentaci zhotovitele.
- o) Zhotovitel je povinen vypracovat všechny dokumenty vyplývající ze znění plánu BOZP na staveništi
- 9) Zhotovitel bere na vědomí zákaz požívání, vnášení psychotropních a omamných látek včetně alkoholických nápojů a zákaz kouření na území areálu objednatele, zákaz vstupu pracovníků pod vlivem těchto látek do areálu objednatele

## **V. Požární ochrana**

---

### **1 Povinnosti zhotovitele**

- 1) Zhotovitel je povinen dodržovat obecné právní předpisy v oboru požární ochrany (dále jen PO) a individuální pokyny objednatele.
- 2) Osoby zhotovitele jsou povinny respektovat kontrolní orgány (viz. článek II.) v oblasti požární ochrany.
- 3) Osoby zhotovitele před vstupem na pracoviště v areálu a v objektech objednatele jsou povinny absolvovat školení o PO a před výkonem činností na daném pracovišti absolvovat speciální instruktáž o požárním nebezpečí příslušného pracoviště.
- 4) Zhotovitel, který vykonává činnosti se zvýšeným požárním rizikem, odpovídá za zajištění požární bezpečnosti pracoviště při těchto činnostech i následně po jejich ukončení dle vyhlášky MV č. 87/2000 Sb., v platném znění.
- 5) Sporné otázky a problémy z oblasti zabezpečení požární ochrany řeší zhotovitel a objednatel za účasti pověřeného pracovníka.
- 6) Stanovit svým subdodavatelům rozsah protipožárních opatření a vyžadovat zajišťování požární ochrany při realizaci akcí pro objednatele
- 7) Provádět kontrolní činnost svých nebo jemu svěřených objektů v souladu s předpisy o PO.

### **2 Povinnosti objednatele**

Pověřený zástupce objednatele je povinen:

- 1) Vyžadovat od zhotovitele, aby všechny dotčené osoby zhotovitele byly před vstupem na pracoviště objednatele a před započatím práce prokazatelně proškoleny o požární ochraně.
- 2) Vyžadovat po zhotoviteli zabezpečení požární ochrany (hasicí prostředky, ochranná zařízení, požární asistenci) při činnostech (pracích) spojených se zvýšeným nebezpečím vzniku požáru,
- 3) Vyžadovat po zhotoviteli předložení "Povolení k provádění prací s otevřeným ohněm " v místech se zvýšeným nebezpečím požáru nebo výbuchu.

### **3 Povinnosti koordinátora BOZP**

1) Dohlížet na dodržování předpisů a nařízení týkajících se požární ochrany.

### **4 Všeobecná ustanovení**

1) Činnosti a objekty se zvýšeným požárním nebezpečím jsou uvedeny v příloze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění.

#### **l) úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vzhledem k navrhovanému rozsahu prací nedojde k dotčení prostor a prostranství, které by byly užívány osobami ZTP. Z tohoto důvodu nejsou navrhovány žádné úpravy staveniště s ohledem na výše uvedené osoby.

K zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob budou sloužit obecná pravidla bezpečnosti práce stanovená zákonem č. 309/2006Sb. a vyhl. č. 591/2006Sb. a zejména důsledné vyloučení vstupu třetích osob na staveniště a do nebezpečných prostor.

Prostory pod místem práce ve výškách a jeho okolí budou zajištěny dle vyhl. 362/2005Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Na stavbě budou instalovány výstražné a informační značky v souladu s nařízením vlády č.11/2002Sb, ve znění nařízení č. 405/2004Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

#### **m) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Dodavatel stavby dle svých technologických a kapacitních možností zpracuje před zahájením prací ve spolupráci s určeným koordinátorem BOZP návrh DIS, který bude před zahájením realizace projednán se správcem komunikace a odsouhlasen zadavatelem.

#### **n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

- zhotovitel v průběhu prací musí bezpodmínečně dodržet podmínky vydaného stavebního povolení a jednotlivých vyjádření DOSS a majitelů případně správců sítí dopravní a technické infrastruktury (kopie vyjádření a stanovisek jsou součástí dokladové části této projektové dokumentace):

**Závazné stanovisko Městský úřad Pacov, odbor životního prostředí a památkové péče č.j. MP/15296/ŽP/Kp ze dne 6.12.2021**

*1. Pokud se v průběhu stavby ukáže jako nutné realizovat nové trasy rozvodů, mimo stávající trasy, budou práce přerušeny. Nové trasy rozvodů budou přesně vyznačeny a po opatření veškerých podkladů nutných pro další rozhodnutí (stratigrafický průzkum provedený restaurátorem s oprávněním MK ČR) bude svolán kontrolní den (dále jen „KD“), na kterém bude zástupcem investora, správním orgánem, a zástupcem NPÚ posouzen následný postup s písemným zápisem.*

*2. Rozsah odstraňovaných podlahových vrstev bude po provedení sond upřesněn na KD, na kterém bude zástupcem investora, správním orgánem, autorizovaným statikem a zástupcem NPÚ následný postup posouzen s písemným zápisem. Pokud po demontáži podlahových vrstev a následné revizi drenážního systému bude nutné přistoupit k případným sanačním opatřením, či jiným úpravám než jsou v PD, budou tyto práce řešeny v novém projednání o vydání závazného stanoviska.*

*3. Dřevěné části dveřních obložek nebudou broušeny. Odstraňování nátěrů může proběhnout např. regulovaným horkým vzduchem, nebo chemicky - odstraňovači starých nátěrů, ale ne na hydroxidové bázi (louh), která by naleptala a rozvláknila povrch dřeva.*

4. K obnově trámového malovaného stropu velkého sálu bude restaurátorem s oprávněním MK ČR vypracován restaurátorský záměr. Obnova bude řešena v novém správním řízení, či v novém projednání o vydání závazného stanoviska.
5. Před vybouráním zazděného okenního otvoru bude pořízen výrobní dokumentací technický výkres nové dřevěné vitrážové okenní výplně, stejně tak bude zhotoven technický výkres nových okenic, obložek okenních nik a nově zhotovovaných dveří, které budou předloženy k projednání o vydání závazného stanoviska.
6. Nové podokapní žlaby na objektu starého paláce (u šindelové krytiny) budou provedeny ze dřeva ošetřeného pro vnější prostředí (ne opatřeného krycím neprodyšným nátěrem), nikoliv z měděného plechu.
7. Rokoková kamna s rokaji nebudou přemístěná do nové pozice v dané místnosti.
8. Po navrženém plošném rozkrytí výmalby v barokní vrstvě rytířského sálu bude svolán KD, na kterém bude společně posouzen další postup prací vztahující se ke způsobu prezentace nálezu. Způsob prezentace kleneb rytířského sálu se bude odvíjet od stavu dochování a rozsahu nálezu. Předpokladem bude stejný postup prací, především retuší a doplněné rekonstrukce, jako u nástěnných maleb v ostatních místnostech.
9. Po očištění retuší a rekonstrukcí pásové výmalby v Loveckém salonu 2.04, Ložnici 2.05, Jídelně 2.06, Knihovně 2.08, Místnost s motorkami ČZ 2.09 a Velkém sále – muzeu motorek 2.10 bude svolán KD, kde bude na základě předvedených vzorků vybrán způsob provedení nových retuší a doplněných rekonstrukcí - bude posouzen následný postup s písemným zápisem. Retuše a rekonstrukce výmalby budou provedeny obdobným způsobem, a to napodobivou (tam kde to bude možné) a neutrální retuší – rekonstrukcí, v odstínu o stupeň světlejším, než je originál jednotlivých originálních barevných odstínů.
10. Před realizací výmalby soklové části v jídelně bude v rámci svolaného KD předvedený referenční vzorek k posouzení správním orgánem, a zástupcem NPÚ s písemným zápisem.

**Koordinované závazné stanovisko Městský úřad Pacov, č.j. MP/12614/Kb/Pe/St/Pa/NeP/Kp ze dne 8.11.2021**

*Při hledání způsobu využití nebo odstranění odpadů bude dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady, tedy pokud nelze vzniku odpadu předejít nebo jej opětovně použít, bude dána přednost recyklaci odpadů před jiným využitím odpadů. Odstranění odpadů (např. skládkováním), bude použito až v poslední řadě*

*Na nakládání s nekontaminovanou zemínou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen, se nevztahuje zákon o odpadech (§2 odst. 1 písm. e) zákona o odpadech).*

*Původce odpadů je povinen se vzniklými odpady nakládat v souladu se zákonem o odpadech. Odpady není možné předávat osobám, které nejsou oprávněné k jejich převzetí. Ukládání odpadů na povrchu terénu je možné pouze za splnění legislativních podmínek*

*K žádosti o kolaudaci u příslušného stavebního úřadu bude doložena kopie dokladů o zákonném využití nebo odstranění vzniklých odpadů. Z dokladů musí být patrné, jaký odpad a v jakém množství byl předán oprávněné osobě a datum předání odpadu. Čestné prohlášení není bráno jako doklad prokazující zákonné nakládání s odpady*

## **Vyjádření EGD, a.s. ze dne 3.08.2021**

1. V ochranných pásmech (dále jen OP) zařízení distribuční soustavy budou při realizaci stavby/činnosti dle uvedeného souhlasu dodrženy podmínky dle § 46 odst. 8 zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, kde se konstatuje, že v OP těchto zařízení je zakázáno pod písmeny:

c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob

d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

2. Zakreslení trasy nadzemního i podzemního vedení, vyskytujícího se v zájmovém území, do všech vyhotovení prováděcí dokumentace a jeho vyznačení dobře viditelným způsobem přímo v terénu. Jedná se zejména o místa křížení či souběhů trasy vedení s trasou pohybu mechanizace, s trasou vedení výkopu a podobné tak, aby pracující na staveništi byli o hranicích ochranného pásma trvale informováni.

3. Objednání pršeného vytyčení distribuční sítě (trasy kabelu) v terénu, a to nejméně 14 dnu před zahájením prací v blízkosti podzemního kabelového vedení. V případě, že nebude možné trasu kabelu bezpečně určit pomocí vytyčovacího zařízení, je investor zemních prací povinen pro jednoznačné stanovení jeho polohy provést na určených místech a v nezbytném

rozsahu ruční odkrytí kabelu podle pokynu technika EGD, a.s. (dále jen EGD). **Vytyčení kabelu VN, NN zajistí Milan Plášil, tel.: 56531-442556531, mail: milan.plasil@egd.cz.**

4. Provádění zemních prací v ochranném pásmu kabelového vedení výhradně klasickým ručním nářadím bez použití jakýchkoli mechanismů s nejvyšší opatrností, nebude-li provozovatelem zařízení stanoveno jinak.

5. Vhodné zabezpečení obnaženého kabelu (podložení, vyvěšení, ...), aby nedošlo k jeho poškození poruchou nebo nepovolanou osobou a označení výstražnými tabulkami bude provedeno podle pokynu technika EGD. Další podmínky pro zabezpečení našeho zařízení si vyhrazujeme při vytyčení nebo po jeho odkrytí.

6. Vyřešení způsobu provedení souběhů a křížení výše zmíněné akce s rozvodným zařízením musí odpovídat příslušným CSN.

7. Přizvání technika EGD ke kontrole křižovatek a souběhů před záhozem výkopu. O kontrole bude proveden zápis do montážního nebo stavebního deníku. Při nedodržení této podmínky budou poruchy, vzniklé na zařízení, odstraňovány na náklady investora stavby.

8. Po dokončení musí stavba z pohledu ochrany před provozními a poruchovými vlivy distribuční soustavy odpovídat příslušným normám, zejména PNE 33 3301, PNE 33 3302, PNE 34 1050, CSN EN 50 341-1, PNE 33 0000-1, CSN EN 50 522, CSN EN 61 936-1, CSN 73 6005.

9. Po dokončení stavby připomínáme, že v OP distribučního zařízení je dále zakázáno:

a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky

b) provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce

c) u nadzemního vedení nechávat růst porosty nad výšku 3 m

d) u podzemního vedení vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanizmy o celkové hmotnosti nad 6 t.

10. Veškerá stavební činnost v OP distribučního a sdělovacího zařízení bude před jejím zahájením

*konzultována s příslušným správcem zařízení (kontakty na správce zařízení jsou uvedeny v závěru tohoto vyjádření), který stanoví bezpečnostní opatření pro práce v OP příslušného rozvodného zařízení dle platné ČSN EN 50 110-1.*

*11. Veškeré práce s mechanizací., jejichž části se za provozu mohou přiblížit k vodičům v OP nadzemního vedení VN a výkopové práce v OP podzemního vedení VN, je nutno provádět za beznapětového stavu vedení a vypnutí objednejte nejméně 25 kalendářních dnů předem. Práce s mechanizací v OP vedení VVN je nutno provádět za beznapětového stavu vedení a vypnutí objednejte nejpozději do 10. dne předchozího měsíce.*

*12. Uhrazení veškerých nákladů na práce vyvolané stavbou hradí investor, není-li písemnou dohodou stanoveno jinak*

*13. Neporušení stability podpěrných bodů nadzemního vedení a nenarušení podzemní uzemňovací soustavy*

*14. Ohlášení jakéhokoliv poškození distribučního a sdělovacího zařízení na Nonstop linku EGD 800225577*

**- s ohledem na neuspokojivý stav zmapování bývalých areálových rozvodů a přípojek sítí TI v prostoru staveniště a jejich zakreslení, se nedá vyloučit existence neidentifikovaných podzemních sítí a rozvodů v prostoru staveniště ani výrazně odlišný průběh od zakreslených vedení ! Před zahájením prací zhotovitel provede detekci podzemních vedení v celém rozsahu předpokládané realizace zemních prací, ke zjištění případných neidentifikovaných podzemních sítí a rozvodů, tedy i v těch místech, kde nejsou dle projektu zakresleny žádné podzemní sítě a vedení !** Detekce bude provedena lokátory podzemních sítí a bude zaměřena na lokalizaci kovových i nekovových potrubí. Při zastižení případných podzemních rozvodů bude provedeno jejich polohové a výškové určení ručně kopanými sondami ( povinnost zhotovitele nechat vytýčit sítě v okruhu staveniště u jednotlivých správců a majitelů technických a technologických rozvodů a ověření jejich výškového a polohového umístění kopanými sondami není tímto dotčena ). I přes realizaci výše popsaného zmapování neidentifikovaných podzemních sítí je nutné postupovat při výkopových pracích s největší opatrností a před zahájením strojních výkopů provést v dotčeném prostoru dostatečný počet ručně kopaných sond ke zjištění případných nezjištěných sítí technické či technologické infrastruktury.

**- s ohledem na existenci podomítkových ztužujících prvků objektu hradu, které byly realizovány v druhé polovině 20.století, bude před zahájením bouracích prací provedena detekce k zjištění kovových prvků pod omítkovými vrstvami. Rozsah a průběh identifikovaných prvků bude přesně zakreslen in situ a dále do výkresové dokumentace skutečného provedení. Dle pokynu autorizovaného statika budou následně realizovány sondy k ověření stavu těchto konstrukcí a zpracován doplňující statický posudek nosných konstrukcí. Na základě závěrů statického posudku musí být zpracována aktualizace případně doplnění stavebně technického řešení a technologických postupů navržených touto projektovou dokumentací !**

**- v prostou vnitřního nádvoří budou ( za přítomnosti statika ) podél jižního průčelí severního křídla realizovány kopané sondy k ověření umístění a stavu statických ztužujících prvků, které by měly být realizovány v rozsahu obvodové stěny v úrovni pod terénem. Místa a počet sond určí autorizovaný statik na místě !**

**- stávající konstrukce statického ztužení objektu nesmí být při realizaci žádným způsobem narušeny, nosné konstrukce v jejich blízkosti nesmí být stavebními úpravami nijak dotčeny !**

- před zahájením bouracích prací budou vždy v dotčeném prostoru provedeny sondy k vyloučení kolize s prvky statického ztužení objektu !
- v průběhu stavby provádět cílené sledování nosných konstrukcí ( včetně realizace sádrových terčů – rozmístění bude specifikováno statikem na místě ) z hlediska jejich statické stability
- při realizaci výkopových prací nesmí v žádném případě dojít k podkopání sousedících konstrukcí a pat zdiva - hloubky odkopů je nutné vždy upravit podle místní situace podle předem provedených sond, na základě kterých určí zodpovědná osoba, skutečnou hloubku výkopů !
- veškeré výkopové práce je nutné realizovat pod archeologickým dohledem - v případě zajímavých historických nálezů v průběhu výkopových prací, budou tyto práce ihned zastaveny, dodavatel stavby okamžitě uvědomí investora a zástupce památkové péče o učiněných nálezech a do dalšího rozhodnutí orgánů státní památkové péče pozastaví stavební práce.
- **veškeré zemní a výkopové práce budou prováděny pod archeologickým dohledem – zhotovitel v dostatečném předstihu před zahájením prací naplní oznamovací povinnost dle § 22 odst. 2 památkového zákona** ( zemní práce pro provedení výše uvedené akce jsou stavebníci povinni oznámit již od doby přípravy stavby dle § 22 odst. 2 památkového zákona, Archeologickému ústavu Akademie věd ČR v Praze nebo v Brně, oddělení archeologických výzkumů, Letenská 4, 118 01 Praha I nebo Královopolská 147, 612 00 Brno. Jemu nebo jiné oprávněné organizaci bude umožněno případné provedení záchranného archeologického výzkumu. O podmínkách jeho provedení bude uzavřena dohoda mezi stavebníkem a oprávněnou organizací (viz § 22 odst. 2 památkového zákona). Předmětné území, jako místo s historickým původem je možno klasifikovat jako území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 památkového zákona.)
- veškeré bourací a výkopové práce budou prováděny jen v nezbytně nutném rozsahu s největší opatrností tak, aby nedošlo k nadměrnému porušení sousedních konstrukcí (dotčené konstrukce budou před zahájením bouracích prací vždy dostatečně staticky zajištěny).
- demontáže a odstraňování stávajících konstrukcí bude prováděno výlučně s použitím ručního nářadí. Použití bouracích kladiv a další strojní techniky způsobující vibrace a ořesy je zásadně vyloučeno.
- ke svislému transportu sutě budou používány stavební shozy případně staveništní výtahy. Jejich přesný počet a umístění bude stanoven dodavatelskou dokumentací POV.
- při případné demontáži okapového systému bude zabezpečen odvod srážkové vody od pat zdiva do vzdálenosti min. 4m.
- **při realizaci zemních prací v prostoru vnitřního nádvoří a hradební vyhlídky, musí být důsledně zajištěn odvod veškerých dešťových vod mimo zmíněné plochy !**

K tomuto účelu bude v rozsahu západní vyhlídky po dobu zemních prací realizováno plošné zakrytí prostoru stavební PE plachtou instalovanou na pomocnou tesařskou konstrukci.

V prostoru vnitřního nádvoří musí být veškeré dešťové svody v průběhu prací napojeny na flexibilní hadice, které budou přes severní křídlo vyústěny mimo objekt volně na terén. Dále budou zemní práce realizovány po ucelených úsecích tak, aby se vyloučilo zatečení dešťových vod do podloží (nedokončené nezpevněné plochy budou vždy zakryty plachtou instalovanou na pomocnou tesařskou konstrukci vyspádovanou do kanalizačních vpustí) ! V každém okamžiku realizace musí být zajištěno odvádění srážkových vod mimo plochy vnitřního nádvoří. Z tohoto důvodu bude prováděna rekonstrukce dešťové kanalizace kontinuálně, tak aby zůstávala zachována po celou dobu realizace její funkčnost ! Práce bude nutné plánovat s ohledem na klimatické podmínky.

- konkrétní technologické postupy veškerých bouracích a demontážních prací budou navrženy

zhotovitelem dodavatelskou dokumentací, která bude odsouhlasena zadavatelem.

- v rámci stavebních prací se předpokládá budování vnějšího těžkého lešení tř. 4 v rozsahu realizace rekonstrukce stávajících chrličů dešťové kanalizace na severním průčelí hradu a západní hradební zdi západní vyhlídky

- v rámci dodavatelské dokumentace musí být zpracován kompletní projekt vnějšího lešení včetně statických výpočtů únosnosti a stability konstrukce lešení a detailního návrhu způsobu založení ( na skalním masivu ), kotvení a úhlopříčného ztužení

- pro trasování nových rozvodů TPS pod povrchem omítek budou přednostně využity drážky vytvořené pro předchozí instalaci tak, aby docházelo k minimálním zásahům do staršího zdiva a historických omítkových vrstev. Tam, kde není možné ve zdivu využití drážek po původních instalacích budou nejprve nové trasy zakresleny na stavbě in situ ( včetně předpokládaných prostupů konstrukcemi ) a před zahájením bouracích prací odsouhlasen jejich rozsah a průběh autorizovaným statikem, tak aby nemohlo dojít k porušení statického ztužení objektu ! Zároveň bude před stavebním zásahem do historických povrchů zjištěna hloubkovou sondáží i stratigrafie omítkových vrstev. V případě nálezu malované či sgrafitové výzdoby nebo historických grafitti (nápíší, kreseb, značek s vypovídací hodnotou), bude operativní změnou projektu určena vhodnější trasa.

- při provádění nových drážek je třeba přihlížet k tomu, že hrad je z převážné části postaven z hrubého kamenného zdiva a tloušťka omítek i přilnavost podkladu jsou nerovnoměrné. Proto, aby nedošlo k nadbytečné destrukci, je třeba nejdříve proříznout okraje drážek až na podklad a pak opatrně odebírat vrstvy mezi okraji na požadovanou hloubku. Příliš ostré a rovné linie mohou sice působit u historických povrchů rušivě, ale to je možné v přiměřené míře korigovat až nakonec, v závěrečné fázi scelovacích retuší povrchových úprav.

- s ohledem na dlouhodobé prosakování srážkových vod do prostoru hradního sklepení navrhuji po celoplošné demontáži podlahových vrstev 1.pp a odkrytí nosných stropních konstrukcí, realizovat jejich důkladný statický posudek a revizi podpodlahového drenážního systému k odvodu vody z podkladních vrstev !

- s ohledem na nepřístupnost podpodlahového drenážního systému západní vyhlídky bude po celoplošné demontáži podlahových vrstev a demontáži nosných stropních konstrukcí provedena revize drenážního systému k odvodu vody z podkladních vrstev !

- s ohledem na nepřístupnost trámového stropu nad 2.np starého paláce a neznalost jeho technického stavu, doporučuji po postavení lešení realizovat doplňkový průzkum technického stavu a biotického napadení dřevěných prvků tohoto stropu

- po zpřístupnění a obnažení veškerých stávajících trhlin nosných konstrukcí bude proveden doplňující statický posudek

- v průběhu prací je dále nezbytné počítat s možnými dílčími tvarovými případně konstrukčními úpravami navržených řešení, které mohou být vyvolány novými skutečnostmi, které nebylo možné v průběhu projekčních prací z důvodu plného provozu v objektu zjistit odpovídajícími sondami případně tyto předpokládat

- u vybraných výrobků bude před finální výrobou zpracována výrobní dokumentace k ověření tvarového a konstrukčního řešení, které budou předloženy zástupcům investora a státní památkové péče k odsouhlasení

- veškeré materiály použité na finální povrchové úpravy budou před vlastní realizací vyvzorovány a odsouhlaseny generálním projektantem ve spolupráci se zástupci státní

**památkové péče.**

**- v bezprostřední blízkosti jižní části staveniště se nachází památný strom a to Kamenský cypřišek (cypřišek nutkajský). Zhotovitel před zahájením prací provede důkladné oplocení jeho ochranného pásma ( kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí – poloměr 4m ) kovovým plotem v. 1,8m. Ve vymezeném prostoru ani v jeho blízkosti nesmí být prováděna žádná stavební činnost, v daném prostoru nebude prováděno skládkování či zařízení staveniště ani pojíždění manipulační techniky !**

- objekt nesmí po dobu výstavby zůstat bez zajištění důkladné ostrahy

- ve všech vnitřních a venkovních prostorech staveniště platí po celou dobu výstavby přísný zákaz kouření.

- realizaci stavebních prací a časový harmonogram musí být zpracován s ohledem na provozní požadavky uživatele

- při výstavbě budou používány výlučně certifikované materiály a výrobky, které odpovídají požadavkům zákona č. 22/1997Sb. o technických požadavcích na výrobky a jsou v souladu s nařízením vlády č. 163/2002b. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 215/2016Sb.. Při výstavbě nebudou používány materiály a výrobky, které obsahují látky zařazené do látek vzbuzující mimořádné obavy na seznamu látek dle Nařízení EU REACH. Stavební prvky a materiály použité při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, nesmí v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňovat více než 0,06 mg formaldehydu na m<sup>3</sup> materiálu nebo prvku a více než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m<sup>3</sup> materiálu nebo prvku dle zkoušek podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod.

- v rámci udržitelného využívání a ochrany vodních zdrojů budou v objektu instalovány umyvadlové a kuchyňské baterie s maximálním průtokem vody 6l/min a splachovací nádrže s maximálním objemem 6l vody, maximální průměrný objem splachovací vody je 3,5l/s ( veškeré spotřebiče budou dodány v hodnocení A př. B dle EU Water Label )

**- nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES)vzniklého na staveništi bude určeno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.**

- realizaci stavebních prací a časový harmonogram výstavby koordinovat se souběžně probíhajícím projektem „Hrad Kámen - projekt expozice“, zpracovatel TRANSAT architekti, zodpovědný projektant ing.arch. Petr Všetečka, 06/2019

- realizaci stavebních prací a časový harmonogram výstavby koordinovat se souběžně probíhajícím projektem „Muzeum Vysočiny Pelhřimov - Hrad Kámen – obnova vnějších průčelí“

- realizaci stavebních prací a časový harmonogram výstavby koordinovat s připravovaným projektem nového návštěvnického centra budovaného v prostoru bývalého hradního pivovaru

- v případě stavů stavby nebo jeho částí, které bude autorizovaný pracovník dodavatele případně pracovník s odbornou kvalifikací považovat ze statického hlediska za nebezpečné je nutné bezprodleně přizvat projektanta, který rozhodne o případném rozsahu a způsobu sanace



- po celou dobu výstavby bude na viditelném místě instalován dočasný billboard v provedení dle Manuálu jednotného vizuálního stylu fondů EU v programovém období 2021-2027 ( manuál tvoří jednu z příloh oddílu E. Dokladová část ) ve velikost min. 2100 x 2200 mm, případně ve velikosti euroformátu: 5100 x 2400 mm

**o) postup výstavby, rozhodující termíny a lhůty**

Předpokládané zahájení stavby .....08/2023

Dokončení stavby .....06/2026

## **9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Dle navrženého projekčního řešení nebudou provedeny žádné změny ve stávajícím systému vodohospodářského řešení.

## **10 ZÁVĚR**

Dodavatel stavby bude postupovat podle všech platných zákonných ustanovení a vyhlášek a ČSN v plném rozsahu, které se vztahují k předmětné stavbě. Veškerá ustanovení platných předpisů a zákonných norem je bezpodmínečně nutné dodržovat i v případě že tato ustanovení nejsou touto projektovou dokumentací zmíněna nebo citována!

*pozn. veškeré v textu výše uváděné předpisy, normy, vyhlášky a zákony jsou uvažovány v jejich platném znění.*

v Jaroměřicích nad Rokytnou 08/2022, aktualizováno 05/2023