



**MUZEUM VYSOČINY PELHŘIMOV,
HRAD KÁMEN**
rekonstrukce elektroinstalace, stavební úpravy

k. ú. Kámen u Pacova
p. č. st. 57
Kámen č.p. 1

investor
Kraj Vysočina
Žižkova 57
687 33 Jihlava

SO 01 BUDOVA HRADU

D.1.1
**ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

D.1.1.a. technická zpráva

ING. MICHAL ZLATUŠKA *ARCH*

Žerotínova 357
Jaroměřice n. Rok. 675 51
IČO 64336824
DIČ CZ6903044566
568441100
603218487
fax 568441548
e-mail m.zlatuska@quick.cz

a) účel stavby

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

1. Urbanistické řešení

2. Architektonické a výtvarné řešení stavby

3. Dispoziční řešení

4. Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu

c) velikostní a kapacitní údaje

d) technické a konstrukční řešení objektu

1. Stavebně konstrukční řešení

1.1 bourání a demontáže

1.2 základy

1.3 nosné konstrukce

1.4 úpravy povrchů

1.5 Krov, střecha

1.6 prvky PSV

2. TZB

3. protipožární opatření

e) zvláštní požadavky na výstavbu

f) bezpečnost při práci

g) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

h) požadavky na realizaci stavebních prací

a) účel 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.

b) zásady architektonického a výtvarného řešení, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

1. urbanistické 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.

2. architektonické a výtvarné 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. Stávající technicky a provozně nevhodný a nepůvodní vstup po schodišti zasekaném do skalního masivu, bude nahrazen novou dřevěnou pavlačí s dřevěným schodištěm. 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 s 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
- dle dochované historické fotodokumentace bude nad hlavním vstupním schodištěm z přízemí objektu do 2.np obnoveno, novodobými úpravami zazděné, kruhové okno s vitrážovým členěním
- 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.

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

3. dispoziční řešení

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 herna a herna motocyklová.

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:

Východní křídlo

Přízemí východního křídla, při východním průčelí, zaujmají 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 s malým kinosálem.

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

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.

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

4. užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

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.

c) velikostní a kapacitní údaje

S ohledem na rozsah navrhovaných stavebních úprav nedojde k žádným změnám oproti stávajícímu stavu.

d) technické a konstrukční řešení objektu

1 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1.1 Bourání a demontáže

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.

Bourací práce budou prováděny výlučně ručně. Použití bouracích kladiv a další strojní techniky způsobující vibrace a otřesy je zásadně vyloučeno. Demontované případně bourané stavební hmoty budou průběžně přesouvány na určená místa mimo budovu.

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 bouráním podlahových vrstev nesmí v žádném případě dojít k porušení podkladních nosných a zužujících prvků statického zajištění objektu ! konkrétní mocnosti odstraňovaných nenosných vrstev budou konkretizovány zodpovědnou osobou 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 bouráním zpevněných ploch vnitřního nádvoří nesmí v žádném případě dojít k porušení nosných konstrukcí a ztužujících 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 náradí !**

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.).**

1. Před zahájením prací budou in situ přesněji vytyčeny omítky určené k odstranění (např. zákresem tužkou nebo křídou na zdivu) a přesný rozsah odstraňovaných omítek bude odsouhlasen písemným zápisem za účasti zástupců státní památkové péče

2. Budou-li v průběhu realizace zjištěny nové nálezy například v podobě více vrstevnatých, či jiných spodních omítek nebo nátěrových vrstev, které v současnosti nejsou známy, budou práce bezprodleně zastaveny, nález oznámen zástupcům státní památkové péče a s jejich účastí dohodnut další postup tak, aby nedošlo k jejich poškození

svislé konstrukce

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.

Předpokládaný postup bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru

Odpojení rozvodů.

Odborné proškolení pracovníků provádějících příslušné práce.

Vydání písemného příkazu k zahájení demoličních prací odpovědným pracovníkem dodavatele stavebních prací.

Vizuální prohlídka a realizace nezbytných statických zajištění a podepření konstrukcí.

Při provádění bouracích prací musí být zvolen takový postup, který zajistí aby nedošlo k narušení sousedních ponechávaných konstrukcí !

Při realizaci zásahů do nosného zdiva bude vždy provedeno statické zajištění a podepření dotčených konstrukcí (způsob zajištění určí odpovědná osoba dodavatele na místě).

Při realizaci obnovy novodobě zazděného okna nad schodištěm budou nejprve provedeno osekání omítek a zjištění skutečného umístění rozetového okenního otvoru. Následně bude přizván statik k posouzení technického stavu původního překladu (cihelné klenby). Dle jeho pokynu bude provedeno postupné vybourání zazdívk.

vodorovné konstrukce - stropy

S ohledem na požadavky investora a uživatele bude v prostoru starého paláce nahrazeno stávající novodobé schodiště, schodištěm novým v nové půdorysné pozici. Z tohoto důvodu bude nutné realizovat demontáž částí stávajícího trémového stropu. Nosné trámy budou nejprve zbaveny veškerých dřevěných záklopů a následně příčně přeříznuty a opatrně vyjmuty z kapes v kamenném zdivu, tak aby nedošlo k poškození zdiva.

Před zahájením demontáží bude provedeno důkladné podepření veškerých dotčených dřevěných vodorovných konstrukcí (včetně stropní konstrukce) systémovými prvky. Podepření bude založeno na podleze nižšího podlaží, která bude obdobně podepřeno na roznášecí desky tak, aby nedošlo k destrukci stávající skladby podlah !. Podpory budou tvořeny svislými kovovými výškově seřiditelnými sloupky. V horní části budou sloupky opatřeny roznášecími deskami a trámy orientovanými vždy kolmo k průběhu nosných stropních prvků (bude provedeno podélné i příčné prostorové ztužení podpěr proti nežádoucímu vodorovnému posunu).

Bourací práce nosných konstrukcí provést podle oddílu D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.

podlahové konstrukce

V dotčených prostorech budou veškeré nevhodné novodobé podlahové kryty demontovány - v části interiéru včetně dřevěných podkladních vrstev a násypů případně podkladních betonových vrstev.

Bourání podlahové konstrukce musí být realizováno s největší opatrností, tak aby nedošlo k poškození nosných stropních konstrukcí.

- při plošném bourání podlahových vrstev nesmí v žádném případě dojít k porušení podkladních nosných konstrukcí a ztužujících prvků statického zajištění objektu ! Konkrétní mocnosti odstraňovaných nenosných vrstev budou konkretizovány zodpovědnou osobou na místě. K tomuto účelu budou provedeny lokální sondy k identifikaci jednotlivých souvrství - místa a počet sond určí autorizovaný statik !

Při bourání betonových konstrukčních nenosných vrstev budou tyto nejprve strojně prořezány (provést rastr o rozměrech cca 400/400mm – 500/500mm) a následně ručně demontovány – přesná výška nenosné vrstvy musí být určena před zahájením bourání realizací sondáží v dotčeném prostoru !

Práce a přesuny hmot budou prováděny ručně.

Demontáže a odstraňování stávajících skladeb podlah bude prováděno plošně po jednotlivých vrstvách výlučně s použitím ručního nářadí. Použití bouracích kladiv a další strojní techniky způsobující vibrace a ořesy je zásadně vyloučeno. Demontované případně bourané stavební hmoty budou průběžně přesouvány na určená místa mimo budovu. V žádném případě nesmí dojít k hromadění materiálů či hmot na jednom místě .

úpravy povrchů vnitřních konstrukcí

Veškeré nesoudržné omítky budou opatrně odstraněny až na cihelný podklad, který bude následně odspárován. Přesný rozsah odstraňování omítek bude stanoven za přítomnosti projektanta a zástupců památkové péče před zahájením prací na místě.

stavební úpravy tras TPS

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 nálezů 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.

1.2 Zemní a výkopové práce

Zemní práce budou spočívat pouze v lokálních výkopových pracích pro realizaci nových základových konstrukcí případně k odkopání podkladních vrstev měněných podlahových konstrukcí v přízemí objektu a v prostoru vnitřního nádvoří.

Výkopové práce budou provedeny ručně, materiál výkopku bude odstraněn na řízenou skládku. Stěny výkopů budou provedeny jako svislé bez zatížení za hranou výkopu do hloubky max 1 m pod úroveň přilehlého terénu. Výkopy budou prováděny pouze v minimálně nezbytném rozsahu potřebném pro realizaci stavebních konstrukcí nebo uložení technických zařízení.

Před započítím zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit výškové a polohové vytyčení uložení vedení stávajících podzemních sítí v okruhu stavby u všech dotčených správců případně majitelů těchto sítí a bezpodmínečně provést statické zajištění okolních konstrukcí !

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

- při výkopových prací nesmí v žádném případě dojít k podkopání sousedících konstrukcí a pat zdiva, hloubky odkopů je nutné vždy upravit podle místní situace případně přizvat projektanta ke konzultaci !

- 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

- 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

Na základě skutečného stavu podloží budou stanoveny konkrétní způsoby zajištění stability stěn výkopů, řešení ochrany objektů ohrožených výkopem apod. 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 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 nářadí 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 dvoutýčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu.

Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno provádět způsobem předepsaným v jednotlivých oddílech projektu - zpravidla s 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, štětových 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.

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 80cm, 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.

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

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 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.

1.3 Základy

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

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

1.4 Nosné konstrukce

Svislé zděné konstrukce

Stávající historické konstrukce plnící nosnou funkci budou dotčeny pouze lokální úpravou představující pouze otevření druhotně zazděného historického otvoru rozetového 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 začistování 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.

Po postavení lešení a zpřístupnění a obnažení veškerých stávajících trhlin konstrukcí bude proveden doplňující statický posudek, na základě kterého bude rozhodnuto o případných sanačních opatřeních – např. sešití, injektáž.

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.

Veškeré dřevěné trámové stropy (vyjma malovaného stropu m.č. 2.10) budou v průběhu realizace kompletně očištěny a sanovány proti dřevokazným houbám a hmyzu,

Veškeré stávající prvky budou důkladně očištěny a ošetřeny speciálním fungicidním a insekticidním přípravkem typu: FB, P, Ip, 1,2,3,SP s likvidačním účinkem na dřevokazný hmyz. Ošetření nového řeziva a tlakovou injektáž provést speciálním fungicidním a insekticidním přípravkem typu: FB,P, Ip, 1,2,3,D,SP.

Po postavení lešení a zpřístupnění a obnažení veškerých stávajících trhlin konstrukcí bude proveden doplňující statický posudek, na základě kterého bude rozhodnuto o případných sanačních opatřeních – např. sešití, injektáž.

Nosné konstrukce provést podle oddílu D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.

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 vyrobena z hrubozrnné žuly. Povrch stupňů, které budou mít zaoblený nos a podžlábek, bude hrubě tryskaný, mezipodesta bude zadlážděna žulovou 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.

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.

Schodiště s pavlačí je detailněji popsáno v oddíle D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.

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.

Schodiště je detailněji popsáno v oddíle D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.

Nové schodiště do půdního prostoru

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

Schodiště je detailněji popsáno v oddíle D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.

4. Nenosné konstrukce

Svislé konstrukce - příčky

Nové svislé konstrukce vestaveb na úrovni přízemí (příčky na terénu) budou vyžděny z plných pálených cihel. Příčky budou vyždívány 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 pásek (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 pásy, 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 sádkartonovými, 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 sádkartonových 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 herny).

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 hernách 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 ostařen 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 ostařen 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 vrstvu 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. Stávající omítky budou lokálně opraveny vápenným štukem a v dotčených místnostech bude provedena nová výmalba.

Úpravy povrchů stěn s nástěnnou dekorativní výmalbou budou realizovány dle samostatných restaurátorských záměrů. Jedná se o místnosti 2.np severního východního a jižního 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 vyvzorovány 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 VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ A POVRCHOVÝCH ÚPRAV.

Před realizací oprav omítkových pláštů, budou k ověření technického a tvarového řešení, na místě provedeny materiálové vzorky omítkových vrstev a vrchních barevných nátěrů. Tyto vzorky musí být před zahájením oprav odsouhlaseny generálním projektantem ve spolupráci se zástupci státní památkové péče a investora.

Popis povrchových úprav je detailněji specifikován v samostatném oddíle D.1.1.d Výpis konstrukcí a povrchových úprav.

1.5 Krov, střecha

Krovová konstrukce objektu pocházející ze 70.ých 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, lp,1,2,3,D,SP.

1.6 Prvky PSV

- před výrobou a úpravou prvků PSV provést vždy jejich přeměření přímo na místě !
- součástí dodávky výrobků je i dodávka nezbytných kotevních prvků a jejich zabudování do stavebních konstrukcí včetně dopasování a dotmelení (řešení a dimenze kotevních a spojovacích prvků bude součástí dodavatelské dokumentace)
- přípravu jednotlivých podkladů provádět vždy dle pokynů výrobců případně dodavatelů dále aplikovaných materiálů a výrobků
- veškeré typové výrobky zabudovat vždy podle návodů, montážních a technologických pokynů udávaných výrobcí jednotlivých výrobků, k jejich montáži a zabudování používat předepsané materiály, doplňkové systémové výrobky apod.

- **veškeré uváděné rozměry je nezbytné upravit podle místní situace a konkrétního doměření stavebních prvků po realizaci navržených stavebních zásahů !**

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. Technické pokyny

1. volba materiálů a tvarové profilace jednotlivých prvků budou odpovídat stávajícím vzorům případně se bude ze stávajících vzorů tvarově a materiálově vycházet
2. dodavatel je povinen přezkontrolovat celkový návrh, vč. detailů, z hlediska jejich úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání, účelné změny musí před uzavřením kontraktu projednat s projektantem
3. Před započítáním instalace kamenických prvků musí být dokončeny veškeré související práce, tak aby byla zabezpečena jejich montáž a následná funkčnost.
4. dodavatel si zajistí potřebné koordinace s dalšími dodavateli
5. dodavatel zkontroluje, že navrhované velikosti a hmotnosti vyhovují pro navržené řešení
6. dodavatel je povinen před zahájením výroby provést **kontrolu rozměrů na stavbě**
7. veškeré napojení na sousední stavební části je součástí dodavatele
8. před dokončením stavby musí dodavatel provést vyčištění konstrukcí
9. všechny prvky jsou požadovány ve vysokém standardu provedení, včetně povrchové úpravy.
10. veškeré použité materiály a konstrukce musí být v souladu s příslušnou legislativou a technickými předpisy, schváleny platnými úřady pro užívání v České republice.
11. u vybraných výrobků bude před finální výrobou provedeny prototypy k ověření tvarového a konstrukčního řešení, které budou předloženy zástupcům investora a státní památkové péči k odsouhlasení

Dodavatelská dokumentace

1. po zadání zakázky musí dodavatel neprodleně vyhotovit dodavatelskou dokumentaci.
2. v rámci dodavatelské dokumentace je dodavatel povinen si přezkontrolovat a navrhnout dimenze všech nosných, kotvicích a dalších nosných prvků.
3. dodavatelská písemná a výkresová dokumentace bude předložena ke schválení investorovi a zástupcům státní památkové péče tak, aby případné požadavky na změny neohrožily termín výstavby.
4. z dokumentace musí být zřejmé konstrukce, rozměry, montáž, kotvicí prvky, spojovací prvky, svary, typy svarů, upevnění prvků, atd.
5. na vzhledově odlišné řešení oproti této dokumentaci zvolené v dodavatelské dokumentaci musí být architekt a projektant zvlášť upozorněn a k jeho realizaci je nezbytný jejich souhlas.
6. bez odsouhlasení dodavatelské dokumentace nemůže dojít k zahájení výroby.

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 úrovní 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 antikoročním

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.

Technické pokyny

1. zhotovitel je povinen překontrolovat celkový návrh z hlediska úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání, účelné změny musí před uzavřením kontraktu projednat s projektantem
 2. zhotovitel je povinen před zahájením výroby provést **kontrolu rozměrů na stavbě**, které budou zaneseny do předložené dodavatelské dokumentace k odsouhlasení zástupci investora a státní památkové péče
 3. dodávka zámečnických výrobků je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části
 4. dodavatel posoudí zábradlí podle ČSN 73 0035
 5. investor má **vysoké architektonické nároky** na provedení celkové i detailu - maximální předvýroba jednotlivých prvků v dílně je nezbytná a všechny svary budou zabroušeny a začištěny.
 6. montáž všech vnějších prvků nad sebou musí být provedena ve svislé ose, dodavatel zajistí geodetickou kontrolu a výsledky měření předá projektantovi.
 7. pro dotěsnění budou použity trvale pružné silikonové materiály a musí být zajištěna trvalá přídržnost ke stavebním, zámečnickým konstrukcím popř. klempířským výrobkům.
 8. před dokončením stavby musí zhotovitel provést vyčištění všech zámečnických konstrukcí a konstrukcí dotčených touto prací
 9. Při zpracování dílenské dokumentace musí být dodrženy požadavky investora a zástupců státní památkové péče na konstrukci, design a zpracování detailů.
 10. U viditelných zám. výrobků budou svarové spoje skryté, spoje s ostrými hranami, kouty s minim. rádiusem, tmelené a přebroušené. Šroubové spoje budou opatřeny nátěrem. Hrany budou zabroušené bez ostrých hran.
 11. před prováděním povrchových úprav ocelových prvků je nutné provést v dílně následující předpovrchovou úpravu
 - odstranění mastnoty vhodným detergentem
 - omytí solí a nečistot vysokotlakou čistou vodou
 - abrazivní otryskání povrchu na Sa 2,5
 - odstranění prachu
 - na takto upravený povrch bude v dílně proveden základní nátěr, popř. žárové zinkování
 12. při případném svařování kovů musí být dodržena vyhláška č. 87/2000 Vyhláška kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách. Svařování smí provádět pouze osoba příslušně odborně vybavená s příslušnými zkouškami. Veškeré použité materiály a konstrukce musí být v souladu s příslušnou legislativou a technickými předpisy, schváleny platnými úřady pro užívání v České republice, např.:
 - zákon 22/1997 Sb. Sb. O technických požadavcích na výrobky a doplnění některých zákonů
 - nařízení vlády č. 163/2002 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví požadavky na vybrané stavební výrobky.
 - vyhláška č. 137/1998 Sb. O technický požadavcích na výstavbu
- ISO 12944-1 až 5 : nátěrové hmoty – protikorozi ochrana ocelových konstrukcí
ochrannými nátěrovými systémy – část 1, část 4, část 5
ČSN 73 2611 úchytky rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí
ČSN 73 3630 Zámečnické práce stavební.
ČSN 73 0202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě.
ČSN 73 3305 a ČSN 73 0035 Nosná konstrukce madel a zábradlí
13. před zahájením výroby všech zámečnických výrobků, provede dodavatel kompletní statické posouzení všech prvků, spojů a kotvení. Případné nesrovnalosti s prováděcí dokumentací zkonzultuje dodavatel s generálním projektantem a architektem.
 14. Veškeré viditelné svary musí být přebroušeny a začištěny.
 15. u vybraných výrobků bude před finální výrobou provedeny prototypy k ověření tvarového a konstrukčního řešení, které budou předloženy zástupcům investora a státní památkové péče k odsouhlasení
- #### Dodavatelská dokumentace
1. po zadání zakázky musí dodavatel neprodleně vyhotovit dodavatelskou dokumentaci.
 2. v rámci dodavatelské dokumentace je dodavatel povinen si překontrolovat a navrhnout dimenze všech nosných, kotvicích a dalších nosných prvků.
 3. dodavatelská písemná a výkresová dokumentace bude předložena ke schválení investorovi a zástupcům státní památkové péče tak, aby případné požadavky na změny neohrožily termín výstavby.
 4. z dokumentace musí být zřejmé konstrukce, rozměry, montáž, kotvicí prvky, spojovací prvky, svary, typy svarů, upevnění prvků, atd.
 5. na vzhledově odlišné řešení oproti této dokumentaci zvolené v dodavatelské dokumentaci musí být architekt a projektant zvlášť upozorněn a k jeho realizaci je nezbytný jejich souhlas.
 6. bez odsouhlasení dodavatelské dokumentace nemůže dojít k zahájení výroby.

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 dlaný, doplňovaný žlab jižního křídla bude z měděného plechu.

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

Technické pokyny

1. dodavatel je povinen přezkontrolovat celkový návrh, vč. detailů, z hlediska jejich úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání, účelné změny musí před uzavřením kontraktu projednat s projektantem
2. konstrukce musí být vyprojektovány a vyrobeny podle směrnic výrobce systému
3. dodavatel je povinen před zahájením výroby provést kontrolu rozměrů na stavbě
4. dodávka klempířských výrobků je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části
5. běžně dostupné kotvicí prvky pro klempířské výrobky z plechu – dodavatel ručí za bezproblémové fungování z hlediska elektrochemických vazeb.
6. kotvení příponek: hmoždinky do betonu, zdiva
7. dilatační celky plechové krytiny, jakož i ostatních klempířských výrobků stanoví dodavatel
8. dodavatel stanoví rozsah, resp. posoudí připevnění klempířských prvků (vliv větru, sněhu, apod.)
9. kladečská míra - rozteč falců bude rozměřena od středové osy rovnoměrně na obě strany daného prvku.
10. tl. připevňovacích a podkladových prvků - min. 0.7 mm
11. vysoké architektonické nároky - předvýroba jednotlivých prvků v dílně je nezbytná
12. požadavky na provedení krytiny: sněhotěsná, vodotěsná, odolná proti tlaku a sání větru, odolná proti klimatickému zatížení absorbující dilatační změny vlivem tepelné roztažnosti
13. připojování na bednění – ocelovými příponkami a podkladními plechy - dodavatel ručí za bezproblémové fungování z hlediska elektrochemických vazeb.
14. oplechování stavebních prvků musí být provedeno tak, aby voda nestékala po fasádě
15. montáž klempířských konstrukcí bude provedena tak, aby bylo možno podchytit pohyby a deformace stavebních konstrukcí, a přitom nedocházelo k poškození od těchto pohybů a deformací
16. před započítím instalace klempířských prvků musí být dokončeny veškeré související práce, tak aby byla zabezpečena jejich montáž a následná funkčnost
17. veškeré napojení na sousední stavební části je součástí dodavatele
18. napojení na veškeré sousední stavební části musí odpovídat stavebně-fyzikálním požadavkům projektu, předpisům, ČSN; zejména jde o požadavky na tepelnou izolaci, zvukovou izolaci, vodotěsnost a pohyb spár.
19. pro dotěsnění budou použity trvale pružné materiály (v souladu s garancemi dodavatele souvisejících částí a prvků) a musí být zajištěna trvalá přidržnost ke stavebním a klempířským konstrukcím
20. před dokončením stavby musí dodavatel provést vyčištění všech klempířských konstrukcí a prvků dotčených klempířskými pracemi
21. zatížení větrem a sněhem bude předpokládáno a provedeno podle ČSN
22. klempířské práce musí splňovat normu ČSN 73 3610
23. veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými úřady pro užívání v České republice
24. u vybraných výrobků bude před finální výrobou provedeny prototypy k ověření tvarového a konstrukčního řešení, které budou předloženy zástupcům investora a státní památkové péči k odsouhlasení

Dodavatelská dokumentace

1. po zadání zakázky musí dodavatel neprodleně vyhotovit dodavatelskou dokumentaci.
2. v rámci dodavatelské dokumentace je dodavatel povinen si přezkontrolovat a navrhnout dimenze

všech nosných, kotvicích a dalších nosných prvků.

3. dodavatelská písemná a výkresová dokumentace bude předložena ke schválení investorovi a zástupcům státní památkové péče tak, aby případné požadavky na změny neohrozily termín výstavby.

4. z dokumentace musí být zřejmé konstrukce, rozměry, montáž, kotvicí prvky, spojovací prvky, svary, typy svarů, upevnění prvků, atd.

5. na vzhledově odlišné řešení oproti této dokumentaci zvolené v dodavatelské dokumentaci musí být architekt a projektant zvlášť upozorněn a k jeho realizaci je nezbytný jejich souhlas.

6. bez odsouhlasení dodavatelské dokumentace nemůže dojít k zahájení výroby.

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.

Dveře v interiéru hradních prostor (kopie původních dveří) budou ponechány 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 dvevní výplně dle provozních požadavků uživatele demontovány.

interiérová okna

Ve stěně nad hlavním vstupním schodištěm bude prolomen novodobě zazděný okenní otvor. Tento otvor bude vyplněn novým dřevěným jednokřídlovým 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.

Technické pokyny

1. volba profilů, kování apod bude odpovídat stávajícím vzorům případně bude ze stávajících vzorů tvarově a materiálově vycházet

2. dodavatel je povinen přezkontrolovat celkový návrh, vč. detailů, z hlediska jejich úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání, účelné změny musí před uzavřením kontraktu projednat s projektantem

3. Před započítáním instalace truhlářského prvku musí být dokončeny veškeré související práce, tak aby byla zabezpečena jeho montáž a následná funkčnost.

4. dodavatel si zajistí potřebné koordinace s dalšími dodavateli

5. dodavatel zkontroluje, že navrhované velikosti a hmotnosti vyhovují pro navržené řešení
6. dodavatel je povinen před zahájením výroby provést **kontrolu rozměrů na stavbě**
7. upevňovací prvky, šrouby a nýty, budou z nerezové oceli, spojovací ocelové prvky budou pozinkovány
8. veškeré napojení na sousední stavební části je součástí dodavatele
9. pro dotěsnění budou použity trvale pružné materiály a musí být zajištěna trvalá přídržnost ke stavebním dílcům a konstrukcím
10. před dokončením stavby musí dodavatel provést vyčištění konstrukcí, vč. případného zasklení
11. všechny prvky jsou požadovány ve vysokém standardu provedení, včetně povrchové úpravy.
12. veškeré použité materiály a konstrukce musí být v souladu s příslušnou legislativou a technickými předpisy, schváleny platnými úřady pro užívání v České republice.
13. u vybraných výrobků bude před finální výrobou provedeny prototypy k ověření tvarového a konstrukčního řešení, které budou předloženy zástupcům investora a státní památkové péči k odsouhlasení

Dodavatelská dokumentace

1. po zadání zakázky musí dodavatel neprodleně vyhotovit dodavatelskou dokumentaci.
2. v rámci dodavatelské dokumentace je dodavatel povinen si přezkontrolovat a navrhnout dimenze všech nosných, kotvicích a dalších nosných prvků.
3. dodavatelská písemná a výkresová dokumentace bude předložena ke schválení investorovi a zástupcům státní památkové péče tak, aby případné požadavky na změny neohrozily termín výstavby.
4. z dokumentace musí být zřejmé konstrukce, rozměry, montáž, kotvicí prvky, spojovací prvky, svary, typy svarů, upevnění prvků, atd.
5. na vzhledově odlišné řešení oproti této dokumentaci zvolené v dodavatelské dokumentaci musí být architekt a projektant zvlášť upozorněn a k jeho realizaci je nezbytný jejich souhlas.
6. bez odsouhlasení dodavatelské dokumentace nemůže dojít k zahájení výroby.

Jednotlivé výrobky PSV jsou detailně specifikovány v samostatném oddíle D.1.1.c Výpis prvků PSV.

7. Zpevněné plochy

S ohledem ke snaze minimalizovat stávající průsak dešťových vod do podlaží vnitřního nádvoří a dále jejich migraci do suterénních prostor hradu, ve kterých je patné dlouhodobé prolínání vody skrze kamenné zdivo, je navrženo kompletní předlážďení 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 zadlážďen 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 nebude zachována ve své stávající niveletě, přičemž bude přespádována do nově osazovaných kanalizačních vpustí s litinovými mřížemi.

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

2 TZB

Jednotlivá technická zařízení budov provést podle samostatných částí oddílu D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB.

3 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

- 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 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 požární 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) zhotovitel stanoví svým subdodavatelům rozsah protipožárních opatření a bude vyžadovat zajišťování požární ochrany při realizaci akcí pro objednatele
- 7) zhotovitel bude provádět kontrolní činnost svých nebo jemu svěřených objektů v souladu s předpisy o požární ochraně.

e) zvláštní požadavky na výstavbu

- 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 přemístěna 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.

- 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 po postavení celoplošného lešení provedena detekce k zjištění kovových prvků pod omítkovými vrstvami. Rozsah a průběh identifikovaných prvků bude přesně zakreslen do jednotlivých pohledů. Dle pokynu autorizovaného statika budou následně realizovány sondy k ověření stavu těchto konstrukcí a zpracován 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 !

- veškeré výkopové práce je nutné realizovat pod archeologických 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 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).

- 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
- demontáže a odstraňování stávajících konstrukcí bude prováděno výlučně s použitím ručního náradí. Použití bouracích kladiv a další strojní techniky způsobující vibrace a otřesy 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.
- konkrétní technologické postupy veškerých bouracích a demontážních prací budou navrženy zhotovitelem dodavatelskou dokumentací, která bude odsouhlasena zadavatelem.
- po postavení lešení a zpřístupnění veškerých ploch fasád objektů bude zpracován doplňující průzkum stavu omítkových vrstev. V rámci posudku bude provedeno měření vlhkosti, budou provedeny odběry vzorků a laboratorní měření zasolení omítkových vrstev. Na základě závěrů průzkumu bude konkretizován přesný rozsah odstraňovaných a ponechávaných omítek v ploše fasád !
- po postavení lešení a zpřístupnění veškerých ploch fasád objektů, bude zpracován průzkum stavu a biotického napadení dřevěných prvků (konstrukce prevétu, dřevěné pavlače a šindelových stříšek)
- po postavení lešení a zpřístupnění veškerých kamenných prvků bude zpracován doplňující restaurátorský průzkum.
- po zpřístupnění a obnažení veškerých stávajících trhlin konstrukcí bude proveden doplňující statický posudek
- před aplikací omítkových vrstev budou přímo v plochách fasády provedeny barevné a strukturální vzorky omítek, na jejichž základě bude rozhodnuto po dohodě projektanta, investora a zástupců státní památkové péče o jejich finálním provedení
- 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.
- 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.

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 !**

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

- realizaci stavebních prací a časový harmonogram musí být zpracován s ohledem na provozní požadavky uživatele

- 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 – rekonstrukce elektroinstalace, stavební úpravy“, zpracovatel ing. arch. Michal Zlatuška 08/2021

- 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

f) bezpečnost při práci

Při veškerých stavebních pracích je nutno bezpodmínečně dodržovat všechna zákonná ustanovení a předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zejména vyhlášku č.309/2006 Sb. ve znění vyhl. 591/2006Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Při jednotlivých pracích postupovat vždy podle příslušných platných norem a zákonných ustanovení a v souladu s plánem 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 dampy, 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. Prováděcích 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, směrnici, apod., postačí, aby opatření k zajištění bezpečnosti práce k jednotlivým činnostem řešil přímo odpovědný pracovník dodavatele.

Před započatím 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 střechách, 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 dvoutýčovým 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 školitele, 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 lešenářské 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 pomocí 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 také 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.

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 nepřetržitě sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu.

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 zachytých konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, 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 zdoluhavé 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 určení 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 podlažek 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.

- o 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.

- o 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.

- o 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.

- o 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.

- o 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 (sypání) směsi do zaarmované části z maximální výšky 2 m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmísení 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, Hasičského záchranného sboru 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 objednatel, 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 objednatel 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 započetím 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.

g) ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Dle rozsahu navrhovaných oprav nebude zasahováno do stávající ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.

h) požadavky na realizaci stavebních prací

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)

Dodavatel stavby bude postupovat podle všech platných zákonných ustanovení a vyhlášek a ČSN v plném rozsahu. Veškerá ustanovení platných předpisů a zákonných norem je bezpodmínečně nutné dodržovat i v případě že tato ustanovení nejsou touto projektovou dokumentací zmíněna nebo citována!

V případě jakýchkoliv nejasností nebo rozporů zjištěných v projektové dokumentaci bezprodleně přizve zhotovitel projektanta k jejich vysvětlení.

V případě stavů stavby, které odpovědný případně kvalifikovaný pracovník dodavatele bude považovat ze statického hlediska za nebezpečný (větší rozsah narušení případně destrukce nosných konstrukcí, zastižení nesoudržných nebo málo soudržných konstrukcí, zjištění jakýchkoliv poruch nosných konstrukcí nepojmenovaných v projektové dokumentaci, zastižení nepojmenovaných podzemních sítí TI případně jiných podzemních staveb, zastižení podzemní vody ve výkopech apod) zhotovitel ihned pozastaví stavební práce a přizve projektanta k posouzení nových skutečností a navržení případných úprav stavebního řešení.

V případě nesrovnalostí mezi jednotlivými částmi dokumentace platí, že kóty napsané na výkresu platí, i když se liší od velikostí odměřených na stejném výkresu, výkresy podrobnějšího měřítko mají přednost před výkresy hrubšího měřítko, pořizeny ke stejnému datu, textová určení (specifikace) mají přednost před výkresy, úpravy povrchu v tabulkách a textových určeních (specifikacích) mají přednost před znázorněním na výkresech, stavebně architektonické výkresy mají přednost před výkresy TZB, zeleně a terénních úprav v tom smyslu, že jsou rozhodující pro řešení případných rozdíků v celkovém utváření a pojetí architektonických prvků konstrukcí; úplnost a kvalita instalací všech profesními specialisty navržených systémů musí však být zachována.