**B. Souhrnná technická zpráva**

**B.1 Popis území stavby**

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

Na stavební parcele č. 160/1 o celkové výměře 5782 m2 v k.ú. Budyně nad Ohří 615617 stojí stavba hradu č.p.1. Způsob ochrany nemovitosti – nemovitá kulturní památka. Součástí hradu je objekt sýpky, který je předmětem projektové dokumentace. V současné době se objekt využívá jako sklad hradu č.p.1. V katastru nemovitostí je budova hradu č.p.1 vedena jako objekt k bydlení. Ve dvacátých letech 20. stol. bylo založeno v prostorách hradu Jandovo muzeum, které bylo postaveno hlavně z darů cestovatelů a soukromých sbírek obyvatel žijících v okolí Budyněn.O. Dále se zde nachází Alchymistická laboratoř a dílna. Jsou umístěnyv autentických prostorách, kde se v době vlády Rudolfa II. alchymie provozovala.

Budova sýpky byla původně užívána jako sladovna zámeckého pivovaru. Byla vestavěna v letech 1700 – 1702 mezigotickou hradební zeď z poloviny 13. století a parkánovou zeď z druhé poloviny 15. století. V roce 1800 byla sladovna přestavěna vložením druhého patra na zámeckou sýpku.

Nové využití objektu sýpky bude v souladu s charakterem území. Původní sýpka hradu v Budyni n.O. bude užívána po stavebních úpravách jako nové kulturní centrum města Budyně nad Ohří.

**b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci**

Stávající stavba sýpky při hradu č.p.1 je v souladu se stávající  územně plánovací dokumentací města Budyně nad Ohří.

**c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavkůna využívání území**

Na základě schválené studie investorem byla vypracována projektová dokumentace pro stavební řízení.

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

Podmínky stanovisek dotčených orgánů budou zapracovány do projektové dokumentace.

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

Na místě byl proveden operativní průzkum historické stavby. Při zpracování PD byl zároveň proveden stavebně technický průzkum na místě projektantem AS, ZTI, vytápění, elektroinstalace i PBŘ. Před zahájením výkopových prací bude proveden archeolog.průzkum.

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

Způsob ochrany nemovitosti – nemovitá kulturní památka.

Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 22381/5-1954 – hrad, [objekt 1000133321\_0010 - sýpka](https://www.pamatkovykatalog.cz/sypka-14026096).

**g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavební parcela č.160/1 v k.ú.Budyně nad Ohří se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

**h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměryv území**

Stavba svým využitím nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky a nebude mít vliv na odtokové poměry v území. Stávající odtokové poměry se stavebními úpravami nemění.

**i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, nevznikají požadavky kácení dřevin a asanace, demolice – dílčí bourání bude probíhat pouze uvnitř objektu sýpky.

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

Neřeší se.

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

Stávající objekt sýpky, součást hradu č.p.1 je připojen na stávající dopravní a technickou infrastrukturu areálu hradu a města Budyně nad Ohří.

**l) věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Neřeší se.

**m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

Na p.č.160/1 v majetku Města Budyně nad Ohří je umístěn samotný objekt sýpky jako součást hradu č.p.1.

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

Na st.p.č. 160/1 stojí objekt bývalé sýpky, který je využíván jako sklad. Tato projektová dokumentace řeší vnitřní stavební úpravy.

**B.2 Celkový popis stavby**

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

**a) nová stavba, nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o změnu užívání dokončené stavby.

V současné době je v katastru nemovitostí budova hradu č.p.1 včetně objektu sýpky vedena jako objekt k bydlení.

**b) účel užívání stavby**

Objekt sýpky při hradu č.p.1 v k.ú. Budyně nad Ohří ve vlastnictví města Budyně nad Ohří bude užíván jako objekt občanské vybavenosti: Kulturní centrum v bývalém špýcharu. V prostorách objektu sýpky je navržena hradní restaurace, víceúčelový společenský sál a výstavní prostory.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o výjimkách. Stavba nesplňuje požadavky bezbariérového užívání. Jde o památkový objekt se stávajícím konstrukčním systémem, neumožňujícím bezbarierový přístup.

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

Podmínky dotčených orgánu budou zapracovány do PD ke stavebnímu řízení. Projektová dokumentace byla předmětem průběžné konzultace s dotčenými orgány.

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

Způsob ochrany nemovitosti – nemovitá kulturní památka.

Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 22381/5-1954 – hrad, [objekt 1000133321\_0010 - sýpka](https://www.pamatkovykatalog.cz/sypka-14026096).

Před zahájením výkopových prací bude proveden archeologický průzkum.

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

Objekt sýpky, součást hradu č.p.1Budyně nad Ohří

– Kulturní centrum v bývalém špýcharu, objekt občanské vybavenosti města

1. NP

* 1.01 Restaurace – 129,00 m2 ( max. 60 návštěvníků )
* 1.01a Salonek – 51,15 m2
* 102 Společná předsíň WC – 4,90 m2
* 102a WC ženy – 2,90 m2
* 103 WC muži – 3,30 m2
* 104 Ofis – 22,00 m2
* 105 Sklad nápojů a obalů – 3,25 m2
* 106 Kuchyně – 19,00 m2
* 106a Příprava zeleniny – 2,45 m2
* 106b Umývárna stolního nádobí – 4,30 m2
* 107 Sklad – 4,70 m2
* 108 Chodba + úklid – 4,20 m2
* 109 Šatna + WC zaměstnanci – 10,10 m2 ( max. 4 - 5 zaměstnanců )
* 110 Schodiště – 5,55 m2

Celková užitná plocha 1.NP . . . 266,80 m2

2.NP

* 201 Víceúčelový společenský sál– 165,80 m2
* 202 WC ženy –10,10 m2
* 203 WC muži – 6,90 m2
* 204 Úklid – 3,50 m2
* 205 Sklad – 3,10 m2
* 206 Šatna – 22,20 m2
* 207 Zázemí šatny – 11,00 m2
* 208 Ochoz bašty – 69,40 m2
* 209 Venkovní schodiště – 7,90 m2
* 210 Technické zázemí ze sklepa – 12,35 m2
* Celková užitná plocha 2.NP . . . 312,25 m2

3.NP

* 301Patro sálu – výstavní prostor– 36,50 m2
* 302Patro sálu – výstavní prostor – 43,30 m2
* 303 Technická místnost – strojovna VZT – 28,70 m2
* Celková užitná plocha 3.NP . . . 108,50 m2

PODKROVÍ

* 401 Prostor podkroví – výstavní prostor – 119,50 m2
* 402Půdní prostor bez využití – 53,60 m2
* 403Půdní prostor bez využití – 21,80 m2
* Celková užitná plocha podkroví . . . 194,90 m2

Ostatní údaje :

* celková užitná plocha – 882,45 m2
* zastavěná plocha stávajícího objektu – 490,00 m2
* obestavěný prostor – 4560,00 m³
* výška objektu nad P.T. je 12,00 – 15,26 m

**h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí**

Stávající objekt sýpky není napojen přípojkami.V Sýpce jsou pouze stávající elektrorozvody. Objekt bude nově napojen přípojkou vodovodu, kanalizace, plynovodu a elektro. Jednotlivé spotřeby médií viz. samostatné části profesí. Na historickém objektu sýpky po opravě střechy nejsou osazeny dešťové okapy a srážková voda je odvedena na dlážděný a zatravněný terén.

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

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

Urbanistické řešení je dáno stávajícím objektem sýpky lichoběžníkového půdorysu se sedlovou střechou s červenými bobrovkami s korunovou vazbou. K půdorysu sýpky přiléhají základy kruhové bašty. Jde o objekt, který je součástí budovy hradu č.p.1 v k.ú.Budyně nad Ohří. Budova sýpky byla původně užívána jako sladovna zámeckého pivovaru. Byla vestavěna v letech 1700 – 1702 mezi gotickou hradební zeď z poloviny 13. století a parkánovou zeď z druhé poloviny 15. století.

K hlavnímu průčelí sýpky, otočenému k jihu, přiléhá kryté schodiště, sloužící pro vstup do 2.NP. Vstup do polozapuštěného 1.NP je schodištěm ve střední části pod horním schodištěm. V levé části od vstupu u hradební zdi je přistavěn přízemní objekt využitý v současnosti pro WC návštěvníků areálu hradu.

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

Nemovitá kulturní památka – objekt sýpka, v letech 1700 – 1702 byla přistavěná původní sladovna mezi gotickou hradební zeď z 2.pol. 14.století parkánovou zeď z 2.pol. 15.století. V roce 1800 byla sladovna přestavěna na sýpku. Renovace sýpky s kompletní výměnou krovu proběhla v letech 1902 – 1913.

V současné době se objekt využívá jako sklad hradu č.p.1.V katastru nemovitostí je budova hradu č.p.1 vedena jako objekt k bydlení. Ve dvacátých letech 20. stol. bylo založeno v prostorách hradu Jandovo muzeum, které bylo postaveno hlavně z darů cestovatelů a soukromých sbírek obyvatel žijících v okolí Budyněn.O. Dále se zde nachází Alchymistická laboratoř a dílna. Jsou umístěny v autentických prostorách, kde se v době vlády Rudolfa II. alchymie provozovala.

Nové využití objektu sýpky bude v souladu s charakterem areálu hradu. Původní sýpka hradu v Budyni n.O. bude užívána po stavebních úpravách jako nové kulturní centrum města Budyně nad Ohří.

V prostorách 1.NP je navržena restaurace se salónkem, sociálním zázemím pro návštěvníky a kuchyňským provozem se sklady a zázemím pro personál.

Ve 2.NP se navrhuje víceúčelový sál s pódiem a sociálním zázemím pro návštěvníky.

Střední část dodatečně vloženého patra je navržena k odstranění a sál tak získá dostatečný prostor s výškou vhodnou pro toto využití. Postranní části dřevěného stropu zůstanou zachovány, je potřeba posunout nosné trámy výše, aby byla zajištěna dostatečná podchodná výška v těchto částech dispozice.

Ve 3.NP a v podkroví je navržen výstavní prostor a krajní štítové části půdy jsou s ohledem na složitosti požárního řešení při zachování původních dřevěných stropních trámů a dalších omezení z hlediska bezpečnosti a požární ochrany bez využití.

Při rekonstrukci bude kladen důraz na autenticitu historických konstrukcí, zachování povrchových úprav – vápenné omítky zdiva, kamenné dlažby v 1.NP. Dojde k odstranění závad v objektu – odstraní se dřevěné podpory v klenbách sklepa, odstraní se cementový potěr podlahy ve zvýšeném přízemí v prostoru budoucího sálu.

Provede se odhalení podlahy severozápadní bašty a sanace zdiva a kleneb. (nutno provést archeologické výzkumy)

**B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Vstup do polozapuštěného 1.NP je schodištěm ve střední části pod horním schodištěm. Toto schodiště nemá v horní části dostatečnou podchodnou výšku, a proto je navržena úprava vytvořením mezipodesty a dvě protilehlá krátká schodišťová ramena, která navrhujeme s ohledem na působení povětrnosti provést z trvanlivějšího materiálu – z pískovce.

V prostorách 1.NP je navržena restaurace se salónkem. V zázemí je navrženo sociální zázemí pro návštěvníky a kuchyně se sklady a zázemím personálu.

K hlavnímu průčelí sýpky, otočenému k jihu, přiléhá kryté schodiště, sloužící pro vstup do 2.NP.

Vstup do objektu je situován ve dvorní JZ fasádě. Přístup do objektu je nově proveden novými pískovcovými schodišťovými stupni, navazuje upravená mezipodesta a následují původní cihelné schodišťové stupně do 1.NP. Do 2.NP je zachován původní venkovní vstup po cihelném schodišti.

Ve 2.NP se navrhuje víceúčelový společenský sál s pódiem a sociálním zázemím pro návštěvníky. Střední část dodatečně vloženého patra je navržena k odstranění a sál tak získá dostatečný prostor s výškou vhodnou pro toto využití. Postranní části dřevěného stropu zůstanou zachovány, je potřeba posunout nosné trámy výše, aby byla zajištěna dostatečná podchodná výška v těchto částech dispozice.

Ve 3.NP a v podkroví je navržen výstavní prostor a krajní štítové části půdy jsou s ohledem na složitosti požárního řešení při zachování původních dřevěných stropních trámů a dalších omezení z hlediska bezpečnosti a požární ochrany bez využití.

Technická místnost je navržena v mezipatře v části nad původním hvozdem, kterým budou procházet veškerá vedení inženýrských sítí a vzduchotechniky.

Bezbariérový přístup není možné vyřešit z důvodu omezeného stávajícího prostoru. Jde o památkově chráněný objekt.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Bezbariérový přístup k objektu ani v objektu není umožněn. Jedná se o stávající památkový objekt s omezeným stávajícím prostorem, který neumožňuje navrhnout dispozici k bezbariérovému užívání.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba splňuje platnou legislativu z hlediska bezpečnosti užívání staveb.

**B.2.6 Základní charakteristika objektů**

**a) stavební řešení,**

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu sýpky dle požadavku investora. Vypracování PD ke stavebnímu řízení je provedeno dle schválené arch.studie investorem.

**b) konstrukční a materiálové řešení,**

*Stávající stav*

Stávající sýpka lichoběžníkového půdorysu s přilehlými základy kruhové bašty v SZ a přístavkem v JZ nároží má jedno podzemní a 3 nadzemní podlaží včetně půdy. Obvodové stěny jsou vesměs z lomového kamene na vápennou maltu. Tloušťka obvodových stěn činí průměrně 1,5 m. Suterén má v celém půdorysu klenby – zhruba na polovině podélnou valenou se třemi poli lunet tvořících klenbu křížovou, na druhé polovině jsou tři pole příčně orientovaných kleneb valených do vnitřních příčných stěn. Stěny i klenby jsou masivní, bez poruch.

V nadzemní části je klasická sestava sýpky – masivní obvodové stěny s malými okny po jednotlivých patrech. Ne vždy výšková poloha oken a podlaží korespondují. Jde zřejmě o pozdější úpravy jednoho nebo druhého, dvě podlaží s dřevěnými trámovými stropy s jednoduchým záklopem. Trámy přes celé rozpětí budovy jsou uprostřed podepřeny podélným průvlakem, který je po délce uložen na hlavy dřevěných sloupků. Horní stropní trámy jsou zároveň vaznými trámy krovu. Krov je sedlový, s ležatými stolicemi v každé čtvrté vazbě. Krokve jsou v patě čepovány do zhlaví vazného trámu a v poli podepřeny mezilehlou vaznicí. Jednoduchá plná vazba obsahuje ležatou stolici se vzpěrami, rozpěrou a podélnými i příčnými pásky. Na několika místech se vyskytují prvky provizorních charakteru, vložené do konstrukce jako náhrada za původní trámy poškozené.

Poslední stavební úpravy-udržovací práce fasády objektu a střešní krytiny proběhly v poslední době před r. 2016. Objekt není vytápěn. Je zde zavedena elektroinstalace skladovacího prostoru.

*Bourací práce a demontáže*

- před zahájením stavebních prací je nutné provést demontáže stávajících zařízení elektro ( svítidla, vypínače a zásuvky )

Střední část dodatečně vloženého patra je navržena k odstranění a sál tak získá dostatečný prostor s výškou vhodnou pro toto využití. Postranní části dřevěného stropu zůstanou zachovány, je potřeba posunout nosné trámy výše, aby byla zajištěna dostatečná podchodná výška v těchto částech dispozice.

- odstranění stojek a středního průvlaku pod stropem 3.NP

- odstranění střední části stropu nad 2.NP, úpravy krajních částí a provedení osazení o 25 cm výše

- vybourání horní části venkovního schodiště vstupu do 1.NP a úprava této části schodiště vložením mezipodesty a výstupních ramen pro zajištění dostatečné podchodné výšky.

- v 1.NP bude provedeno vybourání příčky, která tvořila vestavěnou místnost proti vstupu v hlavní klenuté místnosti.

- provede se odhalení podlahy severozápadní bašty (nutno provést archeologické výzkumy)

- vybourá se zazdívka klenutého otvoru ve zdivu mezi baštou a klenutou místností

- odstraní se zazdívky dvou oken v severní obvodové zdi s důrazem na šetrný postup prací kolem stávajících kamenných ostění.

- bude demontována kamenná dlažba a cihelná dlažba a provedeny výkopy pro kanalizaci a vzduchotechniku

- provedou se prostupy v obvodovém zdivu pro realizaci přípojek – vody, kanalizace, plynu

*Návrh stavebních úprav*

Vzhledem k charakteru historického objektu budou používány tradiční materiály a postupy – vápenné omítky, cihelné zdivo, cihelné a kamenné dlažby. Výroba oken a dveří tradičním způsobem – truhlářská výroba z masivního dřeva.

Před zahájením stavebních prací je nutné provést úklid po bourání.

Stavebně konstrukční část :

1 – střední průvlak trámového stropu :

se stojkami podepřenými postupně až do podlahy přízemí bude z dispozičních důvodu třeba odstranit. Průvlak podpírá stropní trámy profilu průměrně 25/27 cm v roztečích kolem 1 m a s rozpětím kolem 8 m uprostřed jejich délky. Protože pod stropem má vzniknout halová místnost bez podpor, bude odstraňovaný průvlak nahrazen dvojicí průvlaků nových, profilu 200/240, zavěšených do dvojitých věšadel umístěných v podkroví v osách plných vazeb. Stropní trámy budou podepřeny původním průvlakem až do úplného dokončení montáže vložené konstrukce a teprve potom bude původní průvlak i stojky postupně od jednoho ke druhému štítu demontovány.

Vložená konstrukce sestává z:

* dvojice průvlaků profilu 200/240,
* ocelových táhel z kulatiny d=24 mm se závity M24 na koncích,
* dvou vzpěr a rozpěry profilu 160/200,
* podélných rozpěr profilu 140/160 mezi vazbami,
* ocelových svařovaných styčníkových segmentů pro montáž soustavy

Průvlaky budou situovány po celé délce budovy v přímých osách. Vzájemná rozteč obou os průvlaků bude dána nejmenší vzdáleností průniku pásků stávající plné vazby do rozpěry (tento rozměr se bude pravděpodobně vazbu od vazby lišit). Průvlaky budou přerušeny pouze v místech kolize s novými schodišti, kde budou lokálně nahrazeny sloupkem. Děleny budou tak, že vždy jeden díl bude zahrnovat celou šířku pole mezi plnými vazbami a navíc délku krakorců na obou stranách. Krakorce budou zakončeny ozuby, na které nasednou krátkédíly vloženého pole. Díly zde budou spojeny svorníkem M12. Průvlaky budou podtaženy pod spodní líce stropních trámů a jednotlivé spáry mezi průvlakem a trámem budou utaženy vložkami dubového prkna o tloušťce individuálně přizpůsobené potřebě tak, aby průvlak měl po celé délce jednotnou výšku. Průvlaky budou zavěšeny do ocelových táhel d=24 mm se závitem M24, která budou protažena otvory d=26 mm svrtanými v původním trámu a novém průvlaku namístě. Matice M24 budou podloženy plotnou P6 – 160/160, kterou je možno zapustit pod spodní líc profilu průvlaku.

Styk nových vzpěr s původní i novou rozpěrou a táhlem je řešen ocelovými styčníky, které budou přiloženy z obou boků profilů věšadla a spojeny s ním svorníky 2 x 4 M16. Úhelníky L70x7 budou šrouby spojeny se svařeným profilem „U“, do něhož je zavěšeno táhlo d=24 mm. Zboku je přivařena plotna P6-120x140 pro uložení rozpěr 140/160 mezi vazbami. Skladba styčníku je prostorově zobrazena na zvláštním výkresu.

Mezi plnými vazbami je celkem 9 polí krovu, přičemž vzhledem k lichoběžníkovému půdorysu budovy nejsou jednotlivé vazby navzájem rovnoběžné a rozteče závěsů průvlaků se liší. Tomu bude třeba přizpůsobit délky jednotlivých částí průvlaku tak, aby zůstalo zachováno vyložení krakorců s ozubem podle výkresem předepsané kóty. Celkem tedy bude 5 polí s trámy 200/240 s krakorcem (celkem tedy 10 ks) a 4 pole vožená (celkem 8 ks trámů 200/240).

- 2 trámový strop nad 2.NP :

bude z větší části odstraněn, kapsy po trámech budou zazděny. V krajních částech budovy bude tento strop odstrojen a trámy budou výškově posunuty o zhruba 25 cm vzhůru do nových kapes vysekaných ve zdivu tak, aby bylozachována původní hloubka uložení. Trámy zde budou podloženy dubovým prkénkem a zboku bude vynechána větrací mezera tl. cca 3 cm. Na trámy bude zpět uložen záklop. Současně s posunutím stropních trámů bude posunut i střední průvlak a prodlouženy stojky, které jej podporují.

- 3 nová jednoramenná přímočará schodiště :

budou tradiční dřevěná schodnicová a budou procházet prostupem mezi původními trámy. Schodnice profilu 120/260 budou opatřena zkosenými drážkami pro vložení stupnic z fošen tl. 50 mm. Schodnice budou uloženy na výměny 160/180 mezi stropní trámy.

Vypracoval : Ing.Aleš Procházka,

- další stavební úpravy :

- nové dřevěné příčky ( dřevěná oploteň + omyvatelná deska ) a zděné příčky z cihel plných pálených

- nové dřevěné příčky ( dřevěná oploteň + omyvatelná deska ) a zděné příčky z cihel plných pálených

- kvůli velkému zatížení stropní konstrukce technické místnosti (strojovna VZT), kvůli vlhkosti z provozu a požárnímu oddělení je navržena železobet. konstrukce

- nové keramické obklady stěn sociálního zařízení a kuchyně do v.2,0 m

- omítky: obnova jednotlivých částí povrchu obvod. zdiva bude provedena konzervačně restaurátorskou metodou, poškozené části budou zpevněny a fixovány, nebudou odstraněny poškozené plochy

- nové omítky na historickém zdivu budou svým charakterem a strukturou vycházet z dochovaných historických vzorů, nebudou používány hotové pytlové směsi zdících malt a omítek, barevnost bude navazovat na původní provedení historických omítek

- nové skladby podlah a stropů

- nové dřevěné výplně otvorů: dveře kazetové včetně obložkové zárubně

- repase stávajících oken / jednoduché zasklení, historická ocelová mříž, typická malá obdélníková okna sýpky jsou zachována v původním rozměru, tudíž slouží pouze k prosvětlení prostoru, všechny využívané prostory budou nuceně odvětrány a uměle osvětleny

- osadí se nové zařizovací předměty ZTI – umyvadla, WC mísy a veškeré armatury

- provede se osazení nového zařízení elektro – svítidla, vypínače a zásuvky.

**c) mechanická odolnost a stabilita.**

Stavební úpravy stávající stavby jsou navrženy tak, aby zatížení působící na stavbu během úprav a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

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

1. **technické řešení,**

Pokud se v dokumentaci vyskytují nějaké konkrétní názvy výrobků nebo technické řešení, jedná se pouze o kvalitativní specifikaci. Kterýkoliv výrobek může být nahrazen jiným, v případě že budou dodrženy nebo zlepšeny technické parametry výrobku nebo celého řešení oproti specifikaci v PD.

**Elektroinstalace – silnoproud**

Napojení budovy se provede ze stávajícího elektroměrového rozvaděče

**Vytápění**

**OBECNĚ**

Předmětem řešení je vytápění a příprava teplé vody výše uvedeného objektu.

Je navrženo ústřední vytápění se zdrojem tepla na zemní plyn. Zdrojem tepla budou kondenzačníplynové kotle.

**NÁVRH ŘEŠENÍ**

Je navrženo ústřední vytápění se zdrojem tepla na zemní plyn. Vytápění bude nízkoteplotnís kondenzačními kotli. Otopná soustava bude rozdělena celkem na 6 větví.

**POTŘEBA TEPLA**

Tepelná ztráta byla vypočítána dle ČSN EN 12831 (ČSN 060210) a činí pro výpočtovou

teplotní oblast –12oC B 8 – 48 kW.

**TEPELNÉ BILANCE**

Tepelná ztráta **48,0 kW**

VZT **6,0 kW**

Ohřev vody **10,0 kW**

Celkem **64,0 kW**

Roční spotřeba tepla - vytápění **148,0 GJ**

Roční spotřeba tepla - VZT **27,0 GJ**

Roční spotřeba tepla – ohřev vody **12,0 GJ**

Celkem **187,0 GJ**

Odběr zemního plynu - hod **9,0 m3**

Odběr zemního plynu - roční **4750 m3**

*Odběr je orientační a závisí na klimatizačních podmínkách a způsobu užívání (občasné – trvalévytápění)*

**SOUSTAVA**

Je navržen teplovodní systém dvoutrubkový s nuceným oběhem. Soustava je

z hlediska rozdílných provozních režimů a dále rozdílných tepelných spádů rozdělena celkem na šest větví:

· Větev 1 – Sál – 2.NP - podlahové – 43/37°C

· Větev 2 – Sál – 2.NP - tělesa – 70/55°C

· Větev 3 – Restaurace – 1.NP – podlahové – 43/37°C

· Větev 4 – Restaurace – 1.NP – tělesa – 70/55 °C

· Větev 5 – Zásobník teplé vody

· Větev 6 – Napojení na vzduchotechniku – restaurace – 1.NP – 70/55°C

**Zdravotechnika**

Všeobecně :

Projekt řeší rozvod pitné vody, teplé vody a kanalizace v objektu bývalého špýcharu v areálu Vodního hradu Budyně nad Ohří. V budově nejsou žádné stávající instalace.

Trasa splaškové kanalizace a vodovodu je vedena najižní straně objektu v prostoru před vlastním Vodním hrademve zpevněné ploše, která je majetkem města Budyně nad Ohří. Rovněž zde je umístěna vodoměrná šachta ve stávající šachtě do sklepení hradu odlučovač tuku a čerpací stanice splaškových vod, jelikož 1.NP řešeného objektu nelze odkanalizovat do přilehlé splaškové kanalizace.

Přívod zemního plynu je řešen novou plynovou přípojkou s napojením na NTL plynovod vedený u čp.2 na Mírovém náměstí. Délka veřejné části přípojky dn 63 bude 12 m. Přípojka bude zakončena ve zděném pilíři na hranici pozemku hradu HUP KK 50. dále zde bude umístěn plynoměr a uzávěr. Z pilíře bude veden NTL domovní plynovod v zemi potrubím k objektu špýcharu. 1 m před objektem bude osazen zemní uzávěr plynu. Dále bude veden NTL plynovod ocelovou trubkou.

**1.2. Kanalizace :**

*Venkovní kanalizace*

Splaškové vodybudou svedeny do splaškové stoky vedené před objektem odvádějící odpadní vody z areálu hradu do stoky na Mírovém náměstí.Vzhledem k tomu, že nivelita stoky je výše než podlaha 1.NP je nutno provést přečerpání splaškové vody. Ty budou svedeny do splaškové jímky a odtud čerpány kalovým čerpadlem do přilehlé revizní šachty na stoce. Vzhledem k tomu, že do v kuchyni restaurace vzniknou i odpadní vody s obsahem tuku budou tyto svedeny do odlučovače tuku velikosti2 umístěného nad čerpací jímkou a dále svedeny rovněž do čerpací jímky.

Před odlučovačem tuků bude osazena betonová šachta (600×600 mm) pro částečné zchlazení vody, zakrytá pachotěsným litinovým poklopem. Obsluha a kontrola lapače dle provozně-manipulačního řádu výrobce.

*Ležaté svody*

Svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod podlahou 2.NP k jednotlivým svislým odpadům. Prostupy stavebními konstrukcemi budou provedeny chráničkou.

*Svislé odpadní potrubí*

Veškeré zařizovací předměty budou napojeny připojovacím potrubím na stoupačky z  PP trub – HT systém. Nejvzdálenější stoupací potrubí se vyvede nad střechu a zakončí ventilační hlavicí. Na stoupačkách, které nejdou nad střechu, se osadí přivzdušňovací hlavice. Dle požární zprávy se na stoupačkách a v prostupech mezi jednotlivými požárními úseky osadí požárně ochranné manžety PROMASTOP.

**1.3. Vodovod :**

*Venkovní vodovod*

Rekonstruovaný objekt bude zásoben vodou ze stávajícího areálového vodovodního řadu DN 80 vedeného podél budovy novou přípojkou HDPE dn40 přes vodoměrnou šachtu pro odpočtový vodoměr.

Prostupy stavebními konstrukcemi budou provedeny chráničkou. Vodovodní potrubí bude vedeno v nezámrzné hloubce min. 1,2 m pod terénem.

*Vnitřní vodovod*

Voda do objektu bude přivedena přípojkou HDPE dn40 do 1.NP.

Veškeré rozvody uvnitř  objektu budou z  polypropylenu izolované návlekovou izolací. Vodovodní stoupací potrubí bude ukončeno v nejvyšším podlaží přivzduš. a odvzduš. ventily, přepady se zaústí do kanalizace. Před stoupačkami se osadí kulové uzávěry s vypouštěním. Vodovodní rozvody budou vedeny v podlaze a částečně v drážkách zdiva.

Prostupy stavebními konstrukcemi budou provedeny chráničkou.

Dle požární zprávy se na stoupačkách a v prostupech mezi jednotlivými požárními úseky osadí požárně ochranné manžety PROMASTOP.

**Výpočty**

**- potřeba vody**

Spotřeba vody v objektu stanovujeme z měrných spotřeb vody jednotlivých činností

Celkem objekt:

*Studená voda TUV*

675 l/d Qd = 344 l/d

246 m3/r

potřeba tepla

*Qtd=20,61 kWh/den*

Qtr= 5358,6 kWh/rok

*- denní maximum:*

Qm= Qp x kd

Qm= 675 x 1,25 Qm = 364 x 1,25

Qm = 843,75 l/den Qm = 455 l/den

*- hodinové maximum:*

Qh= Qm x kh

Qh= 843,75 / 24 x 1,8 Qh= 455 / 24 x 1,8

Qh= 63,28 l/hod Qh= 34,13l/hod

*Maximální potřeba vody za sekundu*

Qv=∑(qiv x √ni)

Qv= (0,1x √6) + (0.2 x √10) + (0.3 x √3)

Qv= 1,39 l/ s

**Plynová zařízení – domovní plynovod**

Ntl plynovod v objektu :

Plynovod DN32 bude dále veden prostupem obvodovou stěnou v utěsněné ochranné trubce a dále do místnosti s plynovými kondenzačními kotli. Před každým kotlem bude uzávěr plynu.

Při průchodech nosným zdivem a stropy uložit plynovod do utěsněných chrániček.

Plynovody ve zdivu provést z ocelových trubek černých opatřených antikorozním nátěrem. Průchody obvodovou zdí budou v chráničce.

Plynovod v objektu provést dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01.

Spotřeba zemního plynu :

|  |  |
| --- | --- |
| Odběr zemního plynu - hod | **7,0 m3** |
| Maximální spotřeba ZP za den | **168m3** |
| Spotřeba zemního plynu - roční | **9514 m3** |

**VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ**

*Úvod*

Projekt vzduchotechniky řeší nucené větrání bývalého špýcharu v areálu vodního hradu v Budyni nad Ohří pro nové využití. Větrány budou sociální zařízení, restaurace s příslušenstvím v 1.NP a větrání s chlazením sálu v 2.NP. Větrání je navrženo pěti samostatnými zařízeními, zařízení zajišťující větrání restaurace se salonkem v 1.NP, samostatné zařízení pro větrání kuchyně s příslušenstvím, zařízení pro podtlakové větrání hygienického zařízení restaurace, další VZT zařízení zajistí větrání sálu v 2.NP a podtlakové zařízení pro větrání hygienického zařízení pro sál v 2.NP.

Navržené zařízení a jeho parametry jsou stanoveny v souladu s hygienickými předpisy a dále splňuje ČSN 73 O872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

*2) popis stávajícího stavu*

V řešené budově není funkční zařízení VZT.

*3) popis projektovaných zařízení*

- WC a soc. zařízení, skladů a technických místností budou odvětrány podtlakovým systémem pomocí dvou centrálních axiálních ventilátorů umístěných ve střešních vikýřích s výfukovými hlavicemi. Při prostupu požárně dělící konstrukcí bude vzhledem k ploše potrubí pod 40000 mm2 vedeno v oc.spiro potrubí přesahující 0,5 m na každou stranu dělící konstrukci. Kromě toho bude prostup utěsněn protipožárními tmely.

Spuštění větrání bude možno spustit manuálně z větraných místností s doběhem provozu cca 10minut, kromě toho bude zabezpečeno automatické provětrání místností vždy po 1 hodině opět po dobu 10 minut. Přívod čerstvého vzduchu bude přivedeno ze sousedních větraných prostorů dveřními mřížkami. Pro sociální zařízení je zařízení navrženo tak, aby umožňovalo výměnu vzduchu na WC 50 m3 za hodinu pro 1 mísu a 30 m3 za hodinu na jeden výtok teplé vody a na 1 sprchu 120 m3 za hodinu. Hladina hluku od nepřesáhne úroveň 35 dB.

* Samostatně je zajištěno větrání kuchyně v 1.NP vlastní podstropní rekuperační jednotkou pod stropem kuchyně. Přiváděný vzduch je filtrován. V kuchyni je zabezpečena 10ti násobná výměna vzduchu. Ovládání zařízení je manuální u dveří do kuchyně.
* Dalším samostatným zařízením je větrání restaurace v 1.NP pomocí podstropní rekuperační klimatizační jednotky DUPLEX umístěné ve zvýšeném prostoru technické místnosti 1.NP, která je součástí prostor restaurace pro kterou je určena. Odvod a přívod vzduchu do prostoru restaurace a salónku je veden trubkami PVC v podlaze k jednotlivým ocelovým vyústkám hranolovitého tvaru přiložených ke zdivu restaurace. Přívod čerstvého vzduchu k jednotce zajišťuje sací SPIRO potrubí přes protidešťovou žaluzii umístěnou v okně technické místnosti ve 3.NP na východní stěně objektu, výfuk zkaženého vzduchu je vyveden výfukovou hlavicí se sítí ve vikýři střechy. Prostupy trub požárně dělící konstrukcí mezi 1.NP až 3.NP jsou vybaveny samočinnými požárními klapkami. Větrání zajišťuje přívod a odvod vzduchu ve výši 50 m3/h na jednoho návštěvníka. Ovládání tohoto zařízení bude manuální z místa výčepu.
* Větrání sálu v 2.NP je řešeno dalším samostatným zařízením je pomocí podstropní rekuperační klimatizační jednotky DUPLEX umístěné v technické místnosti ve 3.NP, která je součástí prostoru sálu a je určena pouze pro sál. Jednotka přiváděný vzduch filtruje, ochlazuje a případně ohřívá z TČ umístěného u opěrného pilíře nároží objektu na východní štítové stěně. Odvod a přívod vzduchu do prostoru sálu je veden potrubím SPIRO v prostoru krovu nad sálem. Přívod čerstvého vzduchu k jednotce zajišťuje sací SPIRO potrubí přes protidešťovou žaluzii umístěnou v okně technické místnosti ve 2.NP na východní stěně objektu, rovněž výfuk zkaženého vzduchu je vyveden výfukovou hlavicí se sítí v dalším protilehlým vikýři střechy. Větrání zajišťuje přívod a odvod vzduchu ve výši 50 m3/h na jednoho návštěvníka. Ovládání tohoto zařízení bude manuální z místa u vstupu do sálu.

Před uvedením do trvalého provozu zařízení odzkoušet a seřídit.

**b) výčet technických a technologických zařízení**

VIZ. ČÁST D.1.4 : Technika prostředí staveb

**B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Podrobně viz. samostatná část D.1.3. PBŘ stavby.

**B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Jde o stávající památkový objekt, který je zateplen v podkroví a ve stropech.

Tepelně technické požadavky na jednotlivé konstrukce a části stavby budou plně respektovat požadavky ČSN 73 0540-02 Tepelná ochrana budov. Stavebními úpravami navrženými v projektu realizací úspor energií dojde také k výraznému snížení emisí skleníkových plynů.

Norma kromě toho přímo určuje budovy, pro které normové požadavky platí přiměřeně možnostem – opět tak, aby nedocházelo k poruchám a vadám při jejich užívání. Jedná se o: a) budovy památkově chráněné nebo stávající budovy uvnitř památkových rezervací (podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů).

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

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

Objekt nemá negativní vliv na okolí co se týče vibrací, prašnosti a hluku.

Výtápění objektu je navrženo teplovodní. Dojde k provedení nových rozvodů a osazení nových otopných těles. Nový zdroj vytápění / plynový kotel.

Osvětlení objektu je nově navrženo na požadované hodnoty dle jednotlivých místností.

**Půda**

Při rekonstrukci objektu nedojde k novému záboru půdy. Nebude vyvolán žádný nárok na trvalý nebo dočasný zábor ZPF nebo LPF. Navržené liniové stavby trvalý ani dočasný zábor ZPF nevyvolávají.

**Odpadní vody**

V řešeném objektu jsou produkovány odpadní vody z provozu hygienických zařízení používaných osobami pohybujícími se v objektu. Odpadní vody budou svedeny do kanalizační stoky přes novou kanalizační přípojku.

**Řešení stavby z hlediska působení hluku**

Nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ve venkovním i vnitřním prostoru nebudou vzhledem k charakteru stavby atakovány.

Chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb

Podle vládního nařízení č.148/2006 Sb. “O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací” je nejvyšší přípustná hladina hluku LAeq,s ve venkovním prostoru stanovena součtem základní hladiny hluku LAeq,T a korekcí, stanovených podle odstavce 4 přílohy 3 výše uvedeného nařízení přihlížející k posuzované době.

V denní době se hodnoty hluku stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích se stanoví pro celou denní a noční dobu.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A LAeq,s se pro hluk ze stavební činnosti pro dobu mezi 7-21 hodinou pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem upraveným v příloze 3 k tomuto nařízení.

*Např. na většině staveb je běžná pracovní doba mezi 7-18 hodinou, potom je nejvyšší přípustná hladina hluku vypočtena dle této přílohy*

*LAeq,s=LAeq,T+10log[(429+t1)/t1]*

*Kde t1 je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v době mezi 7-21 hodinou*

*LAeq,T je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovený podle §11 odst.3*

**Základní hladina hluku:** **LAeq,T = 50** dB

**Korekce na dobu denní: LAeq,TD =** 50 - 0 = **50** dB

**Korekce na dobu noční: LAeq,TN =** 50 – 10 **= 40** dB

**Při uvažované pracovní době 7-20 je pro hluk ze stavební činnosti platný limit 66dB.**

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti

|  |  |
| --- | --- |
| Posuzovaná doba (hod) | Korekce (dB) |
| 6:00-7:00 | +10 |
| 7:00-21:00 | +15 |
| 21:00-22:00 | +10 |
| 22:00-6:00 | +5 |

**Uvažované nejvyšší přípustné hodnoty hluku ze stavební činnosti pro stavební hluk trvající 24hod jsou tedy:**

**den 6:00 – 7:00 LAeq,T= 60 dB**

**den 7:00 – 21:00 LAeq,T= 65 dB**

**den 21:00 – 22:00 LAeq,T= 60 dB**

**noc 22:00 – 06:00 LAeq,T= 45 dB**

Chráněný vnitřní prostor staveb

Hodnoty hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb se dle §10 vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku A LAeq,Ta hladinou maximálního akustického tlaku A LAmax. V době denní se stanoví pro osm nejhlučnějších hodin a v době noční pro nejhlučnější hodinu. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích se stanoví pro celou denní a noční dobu.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A se stanoví pro hluky pronikající vzduchem zvenčí součtem základní hladiny akustického tlaku LAeq,T= 40 dB a korekcípřihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení.

Hygienický limit v hladině maximálního akustického tlaku A se stanoví pro hluky šířící se ze zdrojů uvnitř budovy součtem základní maximální hladiny hluku LAmax = 40 dB a korekcí přihlížejících k využití prostoru a denní a noční době dle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. Za hluk ze zdrojů uvnitř budovy se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo posuzovaný objekt, pronikající do těchto objektů jiným způsobem než vzduchem, tzn. konstrukcemi nebo podložím.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu LAeq,sse stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A LAeq,T stanovenému podle odstavce 2 přičte v pracovních dnech pro dobu mezi 7:00-21:00 korekce +15dB, pro dobu kratší než 14 hodin se vypočte podle přílohy 2 tohoto nařízení.

**Základní hladina hluku:** LAeq,T **= 40 dB**

**Korekce na dobu denní:** LAeq,T **=** 40 – 0 =  **40 dB**

**Korekce na dobu noční:** LAeq,T **=** 40 – 10 = **30 dB**

**Korekce pro hluk ze stav. činnosti:** LAeq,T **=** 40 + 15 = **55 dB** (7.-21.hod)

Při výstavbě bude řešeno hospodaření s odpady původcem odpadu v souladu s novým zákonem o odpadech č.185/2001 Sb., (platným od 1.1.2002). Původce odpadu (§2 odstavec 12 zákona, resp. §4 odstavec „p“ nového zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (od 1.1.2002vyhl. č.381/2001 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít.

**Vlivy z výstavby**

**Vibrace**

Posouzení vibrací se provádí dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., - O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejvyšší přípustné hodnoty hladiny vibrací nebudou v průběhu stavebních prací vzhledem k předpokládanému rozsahu a zejména druhu stavební činností překročeny.

**Prašnost**

V průběhu výstavby je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čistění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Zvláště důležitá je ochrana proti prašnosti během demolic.

**Způsob zneškodnění odpadních látek**

**Odpady z výstavby**

**Povinnosti původce odpadu**

Z hlediska zatížení životního prostředí výstavbou lze odpady z výstavby považovat za dočasné a nakládání s těmito odpady bude řešeno během výstavby. Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány v jejím průběhu a skončí před jejím předáním do provozu. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je zapotřebí dbát na jejich technický stav pro snížení úkapů oleje a ostatních technologických kapalin. Zařízení staveniště bude vybaveno nádobami na jednotlivé druhy odpadů.

Potom zajistit zneškodnění odpadů. Dále je povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství a způsobu nakládání s odpadem. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. (od 1.1.2002) o podrobnostech nakládání s odpady. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Po dokončení stavby bude docházet ke vzniku odpadů z provozu, které jsou trvalého charakteru.

**Skládky**

Odpady, které nemůže původce využít, může uložit například na vhodné skládky v dané lokalitě s odpovídajícím zabezpečením pro daný druh odpadu.

Tab. Přehled odpadů z výstavby

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kód druhu odpadu | Název druhu odpadu | Kategorie odpadu | Způsob nakládání  s odpadem | Druh odpadu |
| 08 01 00 | Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a používání barev a laků\* | | | nátěrové materiály |
| 13 01 00 | Hydraulické oleje, brzdové kapaliny\* | | | ze stavebních strojů |
| 17 01 01 | beton | O | recyklace | betonové podlahové konstr. |
| 17 01 02 | cihla | O | recyklace | svislé nosné konstrukce |
| 17 02 03 | plast | O | recyklace, skládkování | vnitřní vybavení |
| 17 04 05 | ocel | O | recyklace | zbytky z výztuže |
| 17 04 08 | kabely | O | skládkování | sítě |
| 17 07 01 | směsný stavební odpad | N | recyklace, skládkování | materiál z přeložek atp. |

Poznámka: \*Tento odpad není možné na základě současných podkladů specifikovat, bude určeno původcem odpadu.

**Odpady z demolic**

V tomto případě se bude jednat především o stavební suť a proto není předpoklad, že by bylo třeba se důsledně snažit odpad separovat. Přesto zdůrazňuji, že separací dojde k minimalizaci množství odpadu ukládaného na skládku. Předmětný objekt byl postaven z tradičních materiálů. Většina materiálů vznikajících při demolici je vhodná pro recyklaci, proto je původce odpadu bude nabízet jiným právnickým či fyzickým osobám.

**Recyklace**

Odpady ze stavby a demolice je možné po separaci materiálu recyklovat. Stavební suť obsahuje tyto materiály: kámen, beton, ocelová výztuž, cihelné zdivo, malta, sádrové materiály, dřevo, plasty, železné i neželezné kovy, zbytky nátěrů a tmely. Dále jsou uvedeny příklady odpadů ze stavby a způsoby jejich recyklace.

Stavební suť -zpracování minerální stavební suti se člení obvykle do následujících kroků :

* drcení dodaného materiálu na frakci 0/32 mm nebo podle požadavků
* u železobetonu oddělení uvolněné výztuže magnetickým separátorem
* vybrání a vytřídění cizorodých a škodlivých příměsí
* prosívání a vytřídění na jednotlivé frakce zrnitosti

Dřevo - část stavebního odpadu bude zaujímat dřevo, které lze dále zpracovat :

* opětovným použitím jako masivní dřevo, pokud není napadeno škůdci
* látkové zhodnocení starého dřeva, např. štěpky
* energetické zhodnocení starého dřeva

**Katalog odpadů**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kód druhu odpadu** | **Název druhu odpadu** | **Kategorie odpadu** | **Způsob nakládání**  **s odpadem** | **Druh odpadu** |
| 08 01 00 | Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a používání barev a laků | | | používané nátěr. materiály |
| 17 01 01 | beton | O | recyklace | podlahy, nosné konstrukce |
| 17 01 02 | cihla | O | recyklace | svislé nosné konstrukce |
| 17 01 03 | keramika | O | recyklace | sanitární keramika |
| 17 02 01 | dřevo | O | recyklace | nosné konstrukce, podlaha |
| 17 02 02 | sklo | O | recyklace | okna |
| 17 02 03 | plast | O | skládkování | vnitřní vybavení |
| 17 03 01 | asfalt s obsahem dehtu | N | recyklace | hydroizolace, živice |
| 17 03 02 | asfalt bez dehtu | O | recyklace | hydrizolace, živice |
| 17 04 05 | ocel | O | recyklace | vodorovné nosné konstr. |
| 17 04 08 | kabely | O | skládkování | elektrické vedení |
| 17 05 01 | zemina a kameny | O | skládkování | zemina vzniklá při výkopu |
| 17 06 01 | izolační materiál s azbestem | N | skládkování | použitá izolace |
| 17 06 02 | ostatní izolační materiály | O | recyklace | použitá izolace a tmely |
| 17 07 01 | směsný stavební odpad | N | recyklace, skládkování | materiál z demolice, který není možné separovat |

Poznámka: Ostatní druhy odpadů vznikající při demolici nebylo možné na základě dostupných materiálů kvantifikovat.

***Ochrana zeleně před poškozením***

Ochrana stromů před mechanickým poškozením: stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně 1,8m vysokým, s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy. Plot má chránit celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraničená okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m, po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2 m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypolštářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanizmy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru, místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

Ochranu zeleně řeší norma ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Tato norma řeší ochranu ploch i stromů před chemickým znečištěním, tepelnými zdroji, zamokřením, navážce, snižování terénu, hloubení výkopů a také před mechanickým poškozením.

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

**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

V nové skladbě podlah, které jsou řešeny pro podlahové vytápění je navržena hydroizolace s parametry pro zamezení pronikání radonu.

**b) ochrana před bludnými proudy,**

Dle dostupných informací v okolí nejsou bludné proudy, proto se ochrana před nimi nenavrhuje.

**c) ochrana před technickou seizmicitou**

Nenavrhuje se

**d) ochrana před hlukem,**

Objekt není zdrojem hluku.

**e) protipovodňová opatření.**

Objekt neleží v záplavové zóně, ochrana před povodní se nenavrhuje.

**f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Objekt neleží v poddolovaném území.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a) napojovací místa technické infrastruktury**

**doprava** – nemění se, objekt je napojen na stávající dopravní řešení města Budyně nad Ohří

**elektřina** – objekt je napojen stávající elektro přípojkou

**plyn** – objekt bude napojen novou plynovodní přípojkou – viz samostatná část PD

**vodovod a kanalizace**–objekt bude napojen novými přípojkami na areálové rozvody

**dešťové vody** – na historickém objektu sýpky po opravě střechy nejsou osazeny dešťové okapy a srážková voda je odvedena na dlážděný a zatravněný terén

**vytápění** –objekt bude vytápěnnovýmkondenzačním plynovýmkotlem

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

Dle D.1.4. Technika prostředí staveb

**B.4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností a orientace,**

Objekt je přístupný po městských komunikacích z Mírového náměstí města Budyně nad Ohří. Stávající objekt sýpky se nachází v areálu Vodního hradu Budyně nad Ohří. Objekt je památkově chráněný a stávající prostory jsou stísněné, tudíž nelze provést stavební úpravy pro samostatnou dostupnost pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Napojení území je stávající a stavebními úpravami objektu se nemění.

**c) doprava v klidu**

Doprava v klidu se nemění.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Kolem objektu neprochází cyklistické stezky a realizace rekonstrukce objektu žádné stezky neomezuje.

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

**a) terénní úpravy,**

V rámci provádění výkopových prací pro nové přípojky vodovodu, kanalizace a plynu.

Před zahájením prací se provede situační a výškové vytyčení stávajících inženýrských sítí v okolí budovy jejich správci, případně se provedou sondy. Při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutno dodržet odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Dále je třeba respektovat podmínky správců inž. sítí a dbát, aby nedošlo k poškození nebo k úrazu. Výkopy při křížení a souběhu s veškerými inženýrskými sítěmi nutno provádět ručně. Výkopovou rýhu pro uložení vodovodního potrubí nutno zapažit a viditelně označit (např. výstražnou fólií) a zabezpečit.

*Zemní práce*

Trasa splaškové kanalizace a vodovodu je vedena najižní straně objektu v prostoru před vlastním Vodním hrademve zpevněné ploše, která je majetkem města Budyně nad Ohří. Rovněž zde je umístěna vodoměrná šachta ve stávající šachtě do sklepení hradu odlučovač tuku a čerpací stanice splaškových vod, jelikož 1.NP řešeného objektu nelze odkanalizovat do přilehlé splaškové kanalizace.

Přívod zemního plynu je řešen novou plynovou přípojkou s napojením na NTL plynovod vedený u čp.2 na Mírovém náměstí. Délka veřejné části přípojky dn 63 bude 12 m. Přípojka bude zakončena ve zděném pilíři na hranici pozemku hradu HUP KK 50. déle zde bude umístěn plynoměr PS6 s rozpěrkou a z plynoměrem bude další uzávěr KK50. Z pilíře bude veden NTL domovní plynovod v zemi potrubím PR 100 dn 63 mm SDR 100 k objektu špýcharu. 1 m před objektem bude osazen zemní uzávěr plynu DN 50 mm. Dále bude veden NTL plynovod ocelovou trubkou.

Výkop bude prováděn malými mechanismy. Spodní voda, vzhledem k tomu, že hloubka výkopu nepřesáhne úroveň podlahy suterénu, nebude zastižena.

Po uložení potrubí se provede hutněný obsyp pískem nebo prohozenou sypaninou do výše 300 mm nad vrch potrubí. Zbytek rýhy se zasype vykopanou zeminou se zhutněním. Vrchní vrstva bude tvořena hutněným štěrkem tl.300 mm jako podklad pro zámkovou dlažbu.

*Povrchové úpravy*

Po dokončení stavebních prací bude uveden terén do nového stavu dle projektu terénních úprav.

Výkopové práce v zelené ploše budou zahájeny odstraněním štěrkového povrchu a jeho deponování pro podkladní vrstvy chodníků. Další vytěžená zemina bude po dobu stavby uložena podél výkopu a po položení potrubí a jímky bude vrácena zpět a po vrstvách zhutněna. Zbývající část zeminy v rozsahu do 50 m3 bude odvezena na skládku. Trasa venkovní kanalizace a vodovodu bude geodeticky a geometricky zaměřena.

**b) použité vegetační prvky,**

V rámci rekonstrukce objektu se žádné vegetační prvky nenavrhují.

**c) biotechnická opatření.**

V objektu se nenavrhují žádná biotechnická řešení.

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

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

V řešené části se nenachází zdroj emisí.

V objektu se nenachází zdroj hluku.

Stavba nemá vliv na odtokové poměry v území ani na spodní vodu.

Vzniklé odpady budou likvidovány standartním způsobem. Budou ukládánydo nádob určených na komunální odpad a tříděný odpad, který je pravidelně odvážen svozem odpadu.

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

Objekt se nenachází v chráněné krajinné oblasti.

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

PD řeší stavební úpravy stávající stavby. Vliv se nemění.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Dle podmínek závazného stanoviska odboru životního prostředí.

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

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

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

Dle podmínek závazného stanoviska správců sítí – existence sítí.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

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

Stavba neplní funkci z hlediska civilní ochrany.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Jednotlivé spotřeby médií viz samostatné části profesí.

**b) odvodnění staveniště,**

Staveniště se nebude odvodňovat. Stavební úpravy budou probíhat převážně uvnitř stávajícího objektu. Skladování stavebního materiálu se předpokládána stávající zpevněné ploše na pozemku investora. Stavební úpravy budou prováděny ručně pomocí ručních nástrojů a drobné mechanizace.

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

Staveniště je napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu města Budyně n.O.

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

Realizace stavby nebude zatěžovat okolní objekty. Objekt se nachází v areálu Vodního hradu č.p.1,který je v majetku města Budyně nad Ohří.

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

Nevznikají požadavky na asanace a kácení dřevin. Demolice – bourání stávajících konstrukcí bude probíhat uvnitř objektu.

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

Staveniště negeneruje žádné dočasné ani trvalé zábory veřejného prostranství.

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Požadavky na tyto trasy nejsou.

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

Odpady budou v průběhu stavby i při následném provozu likvidovány v souladu s aktuálními zákony a předpisy. V současné době zákon č.185/2001 Sb. o odpadech a vyhláška č.294/2005 Sb. o podmínkách využití odpadů.

Během bouracích a stavebních prací se bude jednat hlavně o likvidaci vybouraného zdiva, betonu, keramických obkladů, dřevěných oken, dřevěných dveří, ocel.trubek, el.kabelůa zařizovacích předmětů. Z vlastní stavby se bude jednat o obaly od použitých materiálů. Tyto budou tříděny a likvidovány na příslušných skládkách.

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

Zemina vytěžená při zemních pracích – výkopy pro nové přípojky. Vytěžená zemina bude po dobu stavby uložena podél výkopu a po položení potrubí a jímky bude vrácena zpět a po vrstvách zhutněna. Zbývající část zeminy v rozsahu do 50 m3 bude odvezena na skládku.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

Stavba se nachází v centru města, proto v průběhu stavby bude dbáno na ochranu před prašností a hlučností při provádění. Prašnost bude minimalizována úklidem, hlučné práce nebudou prováděny v ranních a večerních hodinách a dále v hodinách nočního klidu.

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů5),**

Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP pro fázi realizace na takové práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

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

Objekt určený k rekonstrukci nebude po dobu přestavby využíván.

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

Žádná dopravně inženýrská opatření nejsou vyžadována.

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

Během provádění stavebních prací nebude řešený objekt využíván. Bude zakázán vstup nepovoleným osobám. Pracovníci budou poučeni o bezpečnosti práce !



**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

Jedná se o změnu dokončené stavby.Stavební práce budou provedeny v jedné ucelené etapě.

Termíny výstavby jsou uvedeny jako orientační, budou se odvíjet od termínu získání finančních prostředků.

* Předpokládaný termín zahájení stavby – 2. polovina roku 2021
* Předpokládaný termín dokončení stavby – 2.polovina roku 2023

Vypracovali: Ing.arch. Jiří Jarkovský, Michaela Beerová v Litoměřicích, 11 / 2020