

**Dokumentace k žádosti o vydání
stavebního povolení**

**CORNŠTEJN – SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ HRADU CORNŠTEJNA
k. ú. Bítov, parc. č. 68, 507/1**

Vypracovala:

Ing. Roxana Jarošová
AC - projekt
Znojmo, Dobšická 12

Datum:

VI/2017

A. Průvodní zpráva

a) identifikace stavby

Investor: JM muzeum, ul. Přemyslovců č. 8, Znojmo
Zodp. projektant: Ing. Aleš Čeleda, AC - projekt, Dobšická 12, Znojmo, tel. 515 244139
Projektant: Ing. Roxana Jarošová, AC – projekt, Dobšická 12, Znojmo
Název stavby: Cornštejn – sociální zařízení, hygienické zázemí hradu Cornštejna
Místo stavby: k. ú. Bítov, parc. č. 68, 507/1
Kraj: Jihomoravský
Parcelní čísla: parc. č. 68 (hrad – zastavěná plocha a nádvoří), 507/1 (lesní pozemek)

Základní charakteristika stavby a její účel:

Účel akce: Záměrem majitele stávajícího objektu zříceniny hradu Cornštejna v k. ú. Bítov je v rámci I. etapy zřízení energetického napojení hradu na vodu, kanalizaci, zdroj elektrické energie, včetně vybudování menšího objektu energocentrály. V rámci II. etapy má dojít k vybudování nové vestavby hygienického zázemí pro návštěvníky hradu a pro personál, a to vestavby do stávajícího zchátralého bočního objektu u hradebního zdiva. Nová vestavba do stávajících prostor má za účel doplnit stávající objekt hradu o v současné době chybějící prostory hygienického zázemí.

Stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna je v současné době přístupný veřejnosti a jsou zde prováděny prohlídky hradu s výkladem školeným průvodcem.

Původně se jednalo o nevelký hrad s patrovým palácem krytým od jihovýchodu vysokou štitovou zdí s ochozem a s nádvořím vymezeným vysokou okružní hradbou. Později byl hrad rozšířen o parkánový věnec hrazený nižší hradbou. Poté byl rozšířen o dolní předhradí s hospodářskými a administrativními budovami a zesílenými vstupními branami s padacími mosty a jedním předbráním. V jádru hradu vyrostl tehdy nový reprezentativní dvoupatrový palác. Na blízkém návrší „ Na Baště „ také vzniklo mohutné dřevěnohlinité opevnění, které mělo zabránit palbě na hrad z nebezpečně krátké vzdálenosti. Po obléhání byl hrad opraven a modernizován. Došlo k nástavbě paláce o druhé patro a k přestavbě hradní kaple. V sedle před hradem byla vybudována moderní předsunutá pevnůstka s dělostřeleckými komorami a příhrádek s první hradní bránou. Poslední stavební úpravy se týkaly komplexu obytné věže a šesté brány se strážnicí. Ve výsledku měl hrad Cornštejn celkem devět bran a zaujímal opevněnou plochu více než jednoho hektaru.

Stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna je zděný z kamenného zdiva, jednopodlažní až dvoupodlažní, částečně podsklepený objekt, pouze místy zastřešený pultovou střechou.

Stávající boční objekt u hradebního zdiva, do kterého je navržena vestavba hygienického zázemí, má atypický půdorysný tvar o max. rozměrech: 10,60 x 7,46 m. Nový objekt energocentrály má čtvercový půdorysný tvar o rozměrech: 2,4 x 2,4 m. Energetické napojení hradu na vodu, kanalizaci a zdroj elektrické energie, vedoucí od místní komunikace, přes hradební zdivo do vestavby hygienického zázemí a energocentrály, bude o celkové délce 50,0 m^č.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek s parc. č. 68 (hrad – zastavěná plocha a nádvoří, nemovitá kulturní památka) v k. ú. Bítov je ve vlastnictví Jihomoravského kraje, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, Brno, hospodaření se svěřeným majetkem kraje – Jihomoravské muzeum ve Znojmě, příspěvková organizace, Přemyslovců 8, Znojmo.

Pozemek s parc. č. 507/1 (lesní pozemek) v k. ú. Bítov je ve vlastnictví České republiky, hospodaření se svěřeným majetkem kraje – Lesy České republiky, s.p. Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové.

Pozemek, na kterém se rozkládá zřícenina hradu Cornštejna, je vzhledem k poloze obce Bítov situován západním směrem, v lokalitě mezi meandry řeky Dyje, na vysokém skalním ostrohu nad řekou.

c) provedené průzkumy a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, žádné další nové průzkumné práce nebyly prováděny.

Napojení stávajícího objektu na technickou infrastrukturu:

V současné době není stávající objekt hradu napojen na žádné inženýrské sítě, z tohoto důvodu je nově navrženo provedení energetického napojení hradu na vodu, kanalizaci a zdroj elektrické energie.

Komunikačně je stávající objekt hradu napojen na přilehlou místní asfaltovou komunikaci.

d) splnění požadavků dotčených orgánů

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, splnění požadavků dotčených orgánů je předmětem řešení projektové dokumentace. V rámci příprav na realizaci akce bude zažádáno o veškerá vyjádření, jejich případné požadavky budou následně zohledněny v projektové dokumentaci.

e) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace: Cornštejn – sociální zařízení, hygienické zázemí hradu Cornštejna je navržena tak, aby byla v souladu z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu.

f) splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, splnění podmínek regulačního plánu a územního rozhodnutí není předmětem řešení projektové dokumentace.

g) časové vazby stavby na související stavby

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, časové vazby stavby na související a podmiňující stavby nejsou předmětem řešení projektové dokumentace.

h) předpokládaná lhůta výstavby, popis postupu výstavby

Předpokládaný termín zahájení stavebních prací: 2. čtvrtletí 2019

Předpokládaný termín dokončení stavebních prací: 4. čtvrtletí 2019

i) statistické údaje o orientační hodnotě stavby, o podlahové ploše

Předpokládaná orientační hodnota stavby: 4 000 tis. Kč

Podlahové plochy objektu:	– vestavba hygienického zázemí –	41,1 m ²
	– nový objekt energocentrály –	4,0 m ²

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) zhodnocení staveniště, současný stav konstrukcí

Stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna se nachází poblíž obce Bítov. Pozemek, na kterém se nachází stávající objekt, je vzhledem k poloze obce situován západním směrem, v lokalitě mezi meandrami řeky Dyje, na vysokém skalním ostrohu nad řekou. Stávající objekt je situován na šikmém pozemku s velkými terénními nerovnostmi, a to na parcele s parc. č. 68.

Stavební konstrukce stávajícího objektu zříceniny hradu Cornštejna, konkrétně v případě bočního objektu u hradebního zdiva, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, nejsou v dobrém technickém stavu. Nově navrženou vestavbou ve stávajícím objektu nedojde k žádným zásahům do nosného konstrukčního systému stávajícího bočního objektu, který představuje pouze obvodové zdivo. Stávající boční objekt je vyzděn z kamenného zdiva, které je již značně zchátralé a rozpadající se (především zhlaví).

b) urbanistické a architektonické řešení stavby

Stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna se nachází v lesní lokalitě na skalním ostrohu nad řekou Dyjí. Nově navržená vestavba ve stávajícím bočním objektu u hradebního zdiva výškově nepřesáhne stávající vnitřní zástavbu hradu, výšková úroveň bočního objektu zůstává stávající. Z architektonického hlediska je vestavba ve stávajícím bočním objektu, včetně nového menšího objektu plně zapadající do dané lokality.

c) technické řešení s popisem pozemních staveb

V rámci I. etapy dojde ke zřízení energetického napojení hradu na vodu, kanalizaci a zdroj elektrické energie, a to pro potřeby plánovaného zřízení hygienického zázemí. Prostor, ve kterém má být zřízeno energocentrum, se nachází severozápadním směrem od hradu, vedle stávající místní komunikace. V tomto prostoru se bude nacházet vrtaná studna a splašková jímka na vyvážení, odstavné parkovací stání pro fekální vozidlo, železobetonová stěna, včetně menšího objektu energocentrály. Bude odstraněna část skalního masivu, z důvodu rozšíření prostoru pro zpevněnou parkovací plochu a vybudována železobetonová monolitická opěrná stěna a gabionová kamenná předstěna. Trasa energopotrubí do hradu (voda, signalizace) a z hradu (kanalizace, elektrická energie) vede kamenným podloží a dále přes obvodové hradební kamenné zdivo.

V rámci II. etapy má dojít k vybudování nové vestavby hygienického zázemí pro návštěvníky hradu a pro personál, a to vestavby do stávajícího bočního objektu u hradebního zdiva.

Stávající boční objekt u hradebního zdiva je atypického půdorysného tvaru, dožilý, zděný, jednopodlažní, nepodsklepený objekt, bez zastřešení. Ve stávajícím bočním objektu je navržena nová vnitřní vestavba hygienického zázemí, zděná s ocelovou nosnou konstrukcí, jednopodlažní, nepodsklepená, se zastřešením mírnými pultovými střechami, vyspádovanými do středového mezistřešního žlabu.

Nově navržená menší stavba energocentrály bude čtvercového půdorysného tvaru, železobetonová, monolitická, jednopodlažní, nepodsklepená, zastřešená mírnou pultovou střechou.

d) napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna se nachází na pozemku, který je šikmý, s velkými terénními nerovnostmi. Terénní umístění stávajícího bočního objektu s vestavbou (u hradebního zdiva) neumožňuje zcela bezproblémový přístup do objektu. Terénní umístění nového menšího objektu energocentrály vedle nového parkovacího stání umožňuje zcela bezproblémový přístup do objektu. Komunikačně je stávající boční objekt napojen přes lesní cestu na přilehlou místní komunikaci pod hradem. Komunikačně je nový objekt energocentrály napojen na těsně přiléhající místní komunikaci pod hradem.

Napojení stávajícího objektu na technickou infrastrukturu:

V současné době není stávající objekt hradu napojen na žádné inženýrské sítě, z tohoto důvodu je nově navrženo provedení energetického napojení hradu na vodu, kanalizaci a zdroj elektrické energie.

Komunikačně je stávající objekt hradu napojen na přílehlou místní asfaltovou komunikaci.

e) řešení dopravy v klidu, navrhování na poddolovaném a svažitém území

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, řešení dopravy v klidu a navrhování na poddolovaném a svažitém území nejsou předmětem řešení projektové dokumentace.

f) vliv stavby na životní prostředí

Realizací akce: Cornštejn – sociální zařízení, hygienické zázemí hradu Cornštejna nedojde ke zhoršení vlivu na životní prostředí. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o již stávající boční objekt, ve kterém bude zřízena vestavba hygienického zázemí a nedaleko hradu bude vybudován nový menší objekt energocentrály, včetně nového energetického napojení, dá se předpokládat, že nedojde ke zvýšení rizika vlivu na životní prostředí.

Charakter stavby a následného provozu nevyžadují zvláštní ochranu přírody a krajiny ani vodních zdrojů apod. V rámci stavby nejsou navrhována žádná ochranná pásma.

Specifikace rozsahu a množství odpadů, které dle předpokladu vzniknou v rámci přestavby ve smyslu vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb.:

Rozsah odpadů, které mohou vznikat během provozu stavby:

číslo	název odpadu	množství
150101	papírové obaly	0,01 t
150102	plastové obaly	0,01 t
170604	izolační materiály (minerální vata)	0,01 t
170802	stavební materiály na bázi sádry	0,02 t

S odpady vznikajícími během stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a s předpisy souvisejícími. Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu § 21 vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších právních předpisů. Její kopie, včetně dokladů o předání odpadů oprávněným osobám, bude předložena při závěrečné kontrolní prohlídce. Pokud budou v rámci stavby vznikat nebezpečné odpady (např. obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné), musí mít realizační firmy před zahájením prací platný souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady dle § 16 odst. 3. zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vydaný v místě příslušným orgánem státní správy.

g) bezbariérové užívání navazujících ploch a komunikací

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, bezbariérové užívání navazujících ploch a komunikací není předmětem řešení projektové dokumentace.

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, průzkumy a měření a jejich vyhodnocení nejsou předmětem řešení projektové dokumentace.

i) vytýčení stavby, geodetický polohový a výškový systém

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, vytýčení stavby a geodetický polohový a výškový systém nejsou předmětem řešení projektové dokumentace.

j) členění stavby na stavební a inž. objekty a technologické provozní soubory

Stávající boční objekt u hradebního zdiva je atypického půdorysného tvaru, dožilý, zděný, jednopodlažní, nepodsklepený objekt, bez zastřešení. Ve stávajícím bočním objektu je navržena nová vnitřní vestavba hygienického zázemí, zděná s ocelovou nosnou konstrukcí, jednopodlažní, nepodsklepená, se zastřešením pultovými střechami, vyspádovanými do středového mezistřešního žlabu.

Nově navržená menší stavba energocentrály nedaleko hradu bude čtvercového půdorysného tvaru, železobetonová, monolitická, jednopodlažní, nepodsklepená, zastřešená pultovou střechou.

Nové odstavné zpevněné parkovací stání, včetně splaškové jímky na vyvážení a vrtané studny, bude vybudováno podél stávající místní komunikace severozápadním směrem od hradu.

Stávající boční objekt u hradebního zdiva, do kterého je navržena vestavba hygienického zázemí, má atypický půdorysný tvar o max. rozměrech: 10,60 x 7,46 m. Nový objekt energocentrály má čtvercový půdorysný tvar o rozměrech: 2,4 x 2,4 m. Energetické napojení hradu na vodu, kanalizaci a zdroj elektrické energie, vedoucí od místní komunikace, přes hradební zdivo do vestavby hygienického zázemí a energocentrály, bude o celkové délce 50,0 m^č.

Členění stavby na technologické provozní soubory není předmětem řešení projektové dokumentace.

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, vliv stavby na okolní pozemky a stavby nejsou tudíž předmětem řešení.

l) ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při provádění všech prací musí být dodrženy všechny předpisy na ochranu zdraví osob a pracovníků, kdy je nutno se řídit bezpečnostními předpisy dle Vyhlášky č. 324/90 Sb! a nařízením vlády, které nahrazuje některé její části. Během stavby a následného provozu budou dodržovány předpisy k zajištění bezpečnosti práce jako jsou zákoník práce a na něj navazující nařízení vlády NV č. 11/2001 Sb., NV č. 378/2001 Sb., NV č. 495/2001 Sb., NV č. 168/2002 Sb., NV č. 101/2005 Sb., NV č. 362/2005 Sb. a ČSN ISO 12480-1.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek poškození stavby – body a), b), c), d) nejsou předmětem řešení, neboť stavební konstrukce stávajícího bočního objektu u hradebního zdiva nejsou v dobrém technickém stavu, z tohoto důvodu je nová vestavba navržena jako samonosná a samostatná vestavba do stávajícího objektu a stavebními pracemi nedojde k žádným zásahům do nosného konstrukčního systému stávajícího objektu.

3. Požární bezpečnost

body a), b), c), d), e)

Stručný popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby:

Stávající boční objekt u hradebního zdiva je atypického půdorysného tvaru, dožilý, zděný, jednopodlažní,

nepodsklepený objekt, bez zastřešení. Ve stávajícím bočním objektu je navržena nová vnitřní vestavba hygienického zázemí, zděná s ocelovou nosnou konstrukcí, jednopodlažní, nepodsklepená, se zastřešením pultovými střechami, vyspádovanými do středového mezistřešního žlabu.

Nově navržená menší stavba energocentrály nedaleko hradu bude čtvercového půdorysného tvaru, železobetonová, monolitická, jednopodlažní, nepodsklepená, zastřešená pultovou střechou.

Principiálně tvoří stávající boční objekt u hradebního zdiva jeden samostatný požární úsek.

Vše bude podrobně upřesněno po vypracování Požární zprávy, a to požárním specialistou ing. Alešem Čeledou.

Souběžně se stávajícím objektem zříceniny hradu Cornštejna vede místní asfaltová komunikace, jakožto příjezdová cesta pro požární zásahové jednotky. Odstavné plochy pro požární záchranný sbor se nacházejí na této místní komunikaci.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály nedaleko hradu a vybudování energetického napojení, hygiena a ochrana zdraví a životního prostředí nejsou tudíž předmětem řešení projektové dokumentace.

Způsob větrání jednotlivých prostor hygienického zázemí:

- jednotlivá hygienická zázemí budou větrána přirozeným způsobem, v místech stávajících okenních otvorů s mříží jsou v nové vestavbě navržena malá větrací okénka, vnitřní dělicí příčky v jednotlivých hygienických zázemích jsou navrženy výšky 2200 mm

- jednotlivá hygienická zázemí budou příp. větrána přidavným nuceným větráním pomocí ventilátorů,

- WC imobil bude nuceně odvětrán nuceným větráním pomocí ventilátoru, větrací potrubí bude vyvedeno přes střešní rovinu a zakončeno větracím komínkem.

Způsob větrání prostoru energocentrály:

- prostor energocentrály bude větrán přirozeným způsobem pomocí větracího okénka s protidešťovými lamelovými žaluziemi, ve dveřích pomocí větracích otvorů.

5. Bezpečnost při užívání

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, bezpečnost při užívání není předmětem řešení projektové dokumentace.

6. Ochrana proti hluku

Jedná se o již stávající zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, ochrana proti hluku není tudíž předmětem řešení projektové dokumentace.

7. Úspora energie a ochrana tepla

body a), b) – splnění požadavků na energetickou náročnost budov

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, splnění požadavků na energetickou náročnost budov se týká pouze nové vestavby do stávajícího bočního objektu.

Tepelná izolace nad novou vestavbou hygienického zázemí ve stávajícím bočním objektu bude nad podhledem tvořena minerálními deskami (typ. vzor např. Orsil apod.) tl. 200 mm.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace není předmětem řešení projektové dokumentace.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí není tudíž předmětem řešení projektové dokumentace.

10. Ochrana obyvatelstva

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, ochrana obyvatelstva není tudíž předmětem řešení projektové dokumentace.

11. Inženýrské stavby (objekty) body a), b), c), d), e), f)

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, žádné další inženýrské stavby (objekty) nejsou tudíž předmětem řešení projektové dokumentace.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb body a), b), c), d), e), f), g), h)

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, žádná výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb se ve stavbě nevyskytují, tento bod není tudíž předmětem řešení projektové dokumentace.

E. Zásady organizace výstavby

1. Technická zpráva

a) stav a úpravy staveniště, oplocení, deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Vlastní prostor staveniště se bude nacházet na vlastním pozemku, konkrétně pak bude zařízení staveniště umístěno vedle stávajícího bočního objektu, a to na stávající nepevněné kamenité a travnaté ploše. Vlastní prostor staveniště bude těsně navazovat na prostor zařízení staveniště. Prostor zařízení staveniště bude velikosti min. 5,0 x 5,0 m. V prostoru zařízení staveniště se bude nacházet mezideponie hmot (kamenný zával podlahy), které budou průběžně odváženy na skládku. Dále zde bude prostor pro míchaní stavebních hmot a deponie stavebních materiálů, převážně sypkých pytlovaných. Vlastní prostor staveniště bude zabezpečen tak, aby bylo zajištěno okolí staveniště proti pronikání prachu ze staveniště do okolí. Navrženo je postavení provizorních dočasných příček z dřevěných hranolků s výplní PE fólií.

Příjezdy a přístupy na staveniště: komunikačně bude vlastní prostor staveniště a prostor zařízení staveniště napojen na přílehlou místní komunikaci.

b) významné sítě technické infrastruktury

V prostoru zařízení staveniště se nenachází žádné významné sítě technické infrastruktury.

c) napojení staveniště na vodu, elektřinu, odvodnění staveniště

Prostor zařízení staveniště bude napojen na zdroj vody pomocí hadice z nové vrtané studny, zřízené v rámci I. etapy – energetické napojení. Místo napojení vody se nachází vedle stávající místní komunikace. Přívod elektřiny do prostoru zařízení staveniště bude realizován z nově zřízeného menšího objektu energocentrály, umístěného vedle stávajícího bočního objektu. Vzhledem k rozsahu stavby se nepředpokládá osazení měření (vodoměr, elektroměr) na přípojně sítě pro zařízení staveniště.

Odvodnění prostoru zařízení staveniště není potřeba řešit, protože se nachází na stávající nepevněné kamenité a travnaté ploše, kde bude docházet k samovolnému vsaku dešťových vod.

d) bezpečnost a ochrana zdraví osob

Prostor staveniště bude viditelně označen, osadí se výstražné tabulky zakazující vstup nepovolaných osob na staveniště.

e) uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Z hlediska ochrany veřejných zájmů bude vlastní prostor staveniště a prostor zařízení staveniště bezpečně uspořádán, a stejně jako bylo již popsáno výše, viditelně označen, osadí se výstražné tabulky zakazující vstup nepovolaných osob na staveniště, aby bylo zabráněno možným úrazům či zraněním.

f) zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

V rámci řešení zařízení staveniště nebudou využívány žádné stávající objekty a rovněž nebudou budovány žádné nové objekty, vyžadující ohlášení stavby. Pouze vedle prostoru zařízení staveniště bude příp. instalován menší přenosný objekt pro pracovníky stavby.

g) popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

V rámci řešení zařízení staveniště nebudou budovány žádné nové objekty, vyžadující ohlášení stavby.

h) provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

Při provádění všech prací musí být dodrženy všechny předpisy na ochranu zdraví osob a pracovníků kdy je nutno se řídit bezpečnostními předpisy. Během stavby a následného provozu budou dodržovány předpisy k zajištění BP jako jsou zákoník práce č. 262/2006 a na něj navazující nařízení vlády NV č. 11/2001 Sb.

(umístění bezpeč. značek, signály), NV č. 378/2001 Sb. (bezp. provoz strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí), NV č. 495/2001 Sb. (OOPP), NV č. 494/2001 Sb. (provozní úrazy), NV č. 168/2002 Sb.

(provozování dopravy), NV č. 101/2005 Sb. (pracoviště a pracovní prostředí), NV č. 362/2005 Sb. (BP na pracovištích nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky). Dále dodržení nařízení vlády NV 591/2006 Sb. (min. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy).

i) podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

V rámci prováděných stavebních prací na vestavbě ve stávajícím bočním objektu, na novém menším objektu a na energetickém napojení, nejsou ohroženy zájmy ochrany životního prostředí při výstavbě.

j) orientační lhůty výstavby a přehled dílčích termínů

Vzhledem k rozsahu prováděných stavebních prací na vestavbě ve stávajícím bočním objektu, na novém menším objektu a na energetickém napojení, je předpokládána doba výstavby min. 6 měsíců, bez specifikace dalších dílčích termínů.

F. Dokumentace stavby (objektů)

1. Pozemní (stavební) objekty

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1. Technická zpráva

a) účel objektu

Účel akce: Záměrem majitele stávajícího objektu zříceniny hradu Cornštejna v k. ú. Bítov je v rámci I. etapy zřízení energetického napojení hradu na vodu, kanalizaci, zdroj elektrické energie, včetně vybudování menšího objektu energocentrály. V rámci II. etapy má dojít k vybudování nové vestavby hygienického zázemí pro návštěvníky hradu a pro personál, a to vestavby do stávajícího zchátralého bočního objektu u hradebního zdiva. Nová vestavba do stávajících prostor má za účel doplnit stávající objekt hradu o v současné době chybějící prostory hygienického zázemí.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Stávající boční objekt u hradebního zdiva je atypického půdorysného tvaru, dožilý, zděný, jednopodlažní, nepodsklepený objekt, bez zastřešení. Ve stávajícím bočním objektu je navržena nová vnitřní vestavba hygienického zázemí, zděná s ocelovou nosnou konstrukcí, jednopodlažní, nepodsklepená, se zastřešením pultovými střechami, vyspádanými do středového mezistřešního žlabu.

Nově navržená menší stavba energocentrály nedaleko hradu bude čtvercového půdorysného tvaru, železobetonová, monolitická, jednopodlažní, nepodsklepená, zastřešená pultovou střechou.

Nové odstavné parkovací stání, železobetonová monolitická opěrná stěna s gabionovou kamennou předstěnou, včetně splaškové jímky na vyvážení a vrtané studny, bude vybudováno podél stávající místní komunikace.

Stávající boční objekt u hradebního zdiva, do kterého je navržena vestavba hygienického zázemí, má atypický půdorysný tvar o max. rozměrech: 10,60 x 7,46 m. Nový objekt energocentrály má čtvercový půdorysný tvar o rozměrech: 2,4 x 2,4 m. Energetické napojení hradu na vodu, kanalizaci a zdroj elektrické energie, vedoucí od místní komunikace a energocentrály přes hradební zdivo do vestavby hygienického zázemí, bude o celkové délce 50,0 m'.

Architektonické řešení:

Střešní krytina na mírných pultových střechách je plechová, hladká, z ocelového pozinkovaného probarveného plechu, v barevném odstínu: černá RAL.

Fasáda – stávající zčásti degradované kamenné zdivo stávajícího objektu bude případně místy dozděno a bude místy nově vyspárováno. Fasáda nového objektu – železobetonové monolitické stěny jsou navrženy z pohledového betonu.

U stávajícího zhlaví kamenného zdiva kolem nově navržené vestavby hygienického zázemí je navržena sanace (zpevnění). Stávající zhlaví obvodového hradebního zdiva je již opravené.

Dřevěné výrobky – obklad dřevěnými prkny v místě stávajících okenních otvorů (kolem nových menších oken vestavby) – ochranné nátěry v barevném odstínu: tmavě hnědá RAL.

Truhlářské výrobky – vstupní dveře vestavby budou dřevěné, masiv, plné, v barevném odstínu: tmavě hnědá RAL, vstupní dveře energocentrály – kovové, v barevném odstínu: černá RAL. V místě stávajících okenních otvorů budou v nové vestavbě menší dřevěná okna, v barevném odstínu: tmavě hnědá RAL. Do střešních rovin budou osazeny střešní světlovody (typ. vzor např. Velux TWR apod.).

Zámečnické výrobky – v místě stávajících okenních otvorů budou kovové kované mříže, v barevném odstínu: černá RAL. Větrací otvor do energocentrály je navržen s protidešťovými lamelovými žaluziemi.

Klempířské výrobky – mezistřešní žlab, zakončený přes stávající kamenné zdivo chrličem je navržen v provedení z ocelového pozinkovaného plechu. Namísto svislého odpadního svodu je na konci chrliče navržen kovový řetěz –

vše v barevném odstínu nátěru: černá RAL. Podokapní žlab a svislý odpadní svod energocentrály jsou navrženy v provedení z ocelového pozinkovaného plechu, v barevném odstínu nátěru: černá RAL.

Dispoziční řešení:

- 1. NP – Vestavba do stávajícího objektu:

Dispozici 1. NP vestavby hygienického zázemí ve stávajícím bočním objektu tvoří vstupní chodba, odkud je vstup v levé části objektu do hygienického zázemí pro personál (umývárna, sprcha, WC) a dále do technické místnosti spojené s úklidovou komorou. Vedle se nachází hygienické zázemí imobil. V pravé části objektu je situováno hygienické zázemí pro ženy a muže. Hygienické zázemí pro ženy sestává ze čtyř WC kabin a z předsíně WC. Hygienické zázemí pro muže sestává z jedné WC kabiny a z předsíně WC, ve které je osazen pisoárový žlab.

- 1. NP – Nový objekt energocentrály:

Dispozici 1. NP nového objektu tvoří jeden prostor, ve kterém bude instalována energocentrála s agregátem pro výrobu elektrické energie.

c) užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

Zastavěná plocha stavbou	:	vestavba hygien. zázemí – 73,5 m ² , objekt energocentrály – 6,3 m ² , energetické napojení – 50,0 m ²
Obestavěný prostor	:	vestavba hygien. zázemí – 280,0 m ³ , objekt energocentrály – 20,5 m ³
Obytná plocha celkem	:	vestavba hygien. zázemí – 0,0 m ² , objekt energocentrály – 0,0 m ²
Užitková plocha celkem	:	vestavba hygien. zázemí – 41,1 m ² , objekt energocentrály – 4,0 m ²

d) technické a konstrukční řešení objektu

Stavební konstrukce stávajícího bočního objektu nejsou v dobrém technickém stavu, z tohoto důvodu je nová vestavba navržena jako samonosná a samostatná vestavba do stávajícího objektu a stavebními pracemi nedojde k žádným zásahům do nosného konstrukčního systému stávajícího objektu.

Stavebně konstrukční řešení:

Základy:

Nově navržená vestavba hygienického zázemí bude založena na nových základových patkách pod ocelovými sloupky vnitřní nosné konstrukce.

Nové základové patky pod nosnými ocelovými sloupky jsou navrženy o rozměrech 800/800 mm (středový sloupek) 500/800 mm (krajní sloupky) a 500/500 mm (rohové sloupky), budou provedeny z betonu tř. C 12/15 MPa, do hloubky: – 1,4 m (měřeno od 0,000 – úroveň podlahy 1. NP).

Základové patky jsou navrženy jako jednostupňové, budou betonovány přímo do výkopu, po odstranění části kamenného závalu a vyrovnání terénu do roviny.

Základové betonové patky jsou navrženy tak, aby nedošlo k narušení stávajícího kamenného zdiva. Mezi základovými betonovými patkami a stávajícím kamenným zdívem je navržena separační vrstva z netkané textilie, aby nedošlo k zátekům betonové směsi do jednotlivých spár mezi kameny.

Základová spára pod základovými betonovými patkami bude oddělena od stávajícího kamenného podloží pomocí separační vrstvy ze štěrkopískového podsypu tl. min. 50 mm.

Novostavba objektu energocentrály bude založena na nových základových pasech.

Obvodové základové pasy jsou navrženy š. 300 mm, budou provedeny z betonu tř. C 12/15 MPa, do hloubky: – 1,7 m (měřeno od 0,000 – úroveň podlahy 1. NP).

Základové pasy jsou navrženy jako jednostupňové, budou betonovány přímo do výkopu, příp. do betonových bednicích dílců BD š. 300 mm.

Podkladní betonová mazanina tl. 100 mm bude z betonu tř. C 12/ 15 MPa, vyztuženého svařovanou sítí, bude provedena na štěrkopískovém podkladu tl. 100 mm.

Hydroizolace proti zemní vlhkosti je navržena z bitumenových asfaltových pásů (typ. vzor např. Sklobit, Bitagit apod.), natavených na penetrovaný podklad – 1 x ALP.

Nosné a nenosné konstrukce:

Řešení vestavby hygienického zázemí ve stávajícím bočním objektu u hradebního zdiva vychází z prostorových možností stávajícího objektu.

Stávající boční objekt je proveden jako stěnový nosný systém, vyzděn v tradiční technologii z kamenného zdiva. Stavební konstrukce stávajícího bočního objektu nejsou v dobrém technickém stavu, z tohoto důvodu je nová vestavba navržena jako samonosná a samostatná vestavba do stávajícího objektu a stavebními pracemi nedojde k žádným zásahům do stávajícího nosného kamenného zdiva objektu.

Kamenná suť bude zevnitř stávajícího objektu odstraněna pouze v nezbytně nutném objemu, nebude odstraňována celoplošně. Jakýmkoli zásahům do terénu a samotným výkopovým pracím bude přihlížet archeolog.

Před zahájením samotných stavebních prací na nově navržené vestavbě hygienického zázemí bude opraveno a zakonzervováno stávající obvodové kamenné zdivo ze tří vnitřních stran objektu (kromě stávajícího hradebního zdiva, které je již opravené).

Opravovány budou jenom ty části obvodového kamenného zdiva, které hrozí zřícením a které je v takovém stavu, že zde hrozí vznik další následné degradace zdiva. Veškerým okenním a dveřním otvorům zůstane ponechán stávající vzhled a velikost, původní nepravidelná koruna zdi zůstane zachována.

Degradované zdivo (koruna zdi) bude v min. nutném rozsahu (cca 100 – 200 mm) shora rozebráno, koruna zdiva nebude rozebírána do hloubky, následně bude zpětně vyzděno z původního materiálu – kamene stejného druhu, barvy a velikosti jako je kámen stávající, tzn. pocházejícího z rozebraných konstrukcí, nebo z kamene nalezeného pod zdí, na maltu o pevnosti v tlaku 5,0 MPa, větší spáry zdiva budou vyklínovány menšími kameny tzv. šibry. Opravená koruna zdi bude kopírovat původní tvar koruny zdi. Koruna zdi bude kryta drnovou vrstvou se suchomilnými travinami, které budou dle potřeby (na šikmých plochách) přichyceny pomocí kovových sítí. Je třeba v pravidelných intervalech regulovat růst vegetace.

Chybějící části kamenných ostění a nadpraží a kaverny ve stávajícím zdivu budou dozděny v min. nutné míře (pouze místy – doplnění prohlubní, ze statických důvodů apod.), a to z původního materiálu – z kamene stejného druhu, barvy a velikosti jako je kámen stávající, tzn. pocházejícího z kamene pod zdí, na maltu o pevnosti v tlaku 5,0 MPa. Kamenné prvky budou kladeny stejně jako v okolním zchovalém zdivu. Širší spáry budou vyplněny menšími úlomky kamene – tzv. šibry.

Stávající kamenné zdivo bude místy (kolem stávajících otvorů) důkladně očištěno a následně hloubkově vyspárováno prodyšnou vápennou maltou o pevnosti v tlaku 2,5 MPa. Kamenné zdivo nebude spárováno celoplošně, ale pouze v degradovaných a opravovaných částech. Malta nebude přetahována přes líc kamene, malta bude ve svém výsledném (vyschlém) stavu v zrnitosti a barevnosti malty okolního zdiva (běžová). Povrch spár bude poté zdrsněn kartáčováním.

Nově navržená vnitřní vestavba sestává z ocelové nosné konstrukce, složené ze svislých a vodorovných prvků z ocelových válcovaných I a U nosníků a z ocelových uzavřených profilů (nepředpokládají se žádné zásahy do stávajícího kamenného zdiva).

Vnitřní obvodové příčky a vnitřní dělicí příčky ve stávajících bočním objektu budou zděné, z pórobetonových příčkových (typ. vzor např. Ytong apod. na tenkovrstvou maltu Ytong), skl. tl. 100 a 150 mm. Vnitřní příčky mezi jednotlivými hygienickými zázemími jsou navrženy výšky až po pohledovou konstrukci, vnitřní příčky v jednotlivých hygienických zázemích jsou navrženy výšky 2,2 m.

Na vnějších fasádách objektu i na vnitřních stranách objektu bude stávající zčásti degradované kamenné zdivo případně místy dozděno a bude nově vyspárováno.

Nový menší zděný objekt energocentrály je navržen ze železobetonových monolitických stěn skl. tl. 200 mm a stropu skl. tl. 150 mm, z betonu tř. C 20/25 MPa a výztuže: svařované sítě (typ. vzor např. Kari apod.) 8,00/100 x 8,00/100 mm.

Stropy, podhledy, podlahy:

Stávající boční objekt u hradebního zdiva, ve kterém je nově navržena vestavba hygienického zázemí, je v současné době bez zastropení.

Pod I. NP nově navržené vestavby je navržena železobetonová podlahová konstrukce z ocelových válcovaných nosníků a z ocelových trapézových plechů, vynesena uprostřed a po obvodu na ocelových nosných sloupcích. Způsob provedení betonáže nově navržené železobetonové podlahové desky nad trapézovými plechy a ocelovými válcovanými I nosníky je navržen tak, aby nedošlo k narušení stávajícího kamenného zdiva a aby nedošlo k zátekům betonové směsi do prostoru pod podlahovou konstrukci.

Zboku železobetonové podlahové desky bude instalováno dočasné dřevěné bednění z desek tl. 24 mm, které budou proti kamennému zdivu vyklínovány dřevěnými klíny, po vytvrdnutí betonové směsi (dosažení krychelné pevnosti) bude dřevěné bednění odstraněno.

Ocelové válcované nosníky budou osazené po vzdálenostech 1,4 m. Na horní pásnice ocelových nosníků budou uloženy ocelové trapézové plechy (v. vlny 40 mm), které zde budou sloužit jako tzv. ztracené bednění. Nad trapézovými plechy bude vybetonována železobetonová deska z betonu tř. C 20/25 MPa + výztuže: svařované sítě (typ. vzor např. Kari apod.) 5,00/100 x 5,00/100 mm, vrstva betonové mazaniny bude min. 60 mm a max. 100 mm. V podlaží v technické místnosti je navržen otvor o velikosti 600/600 mm pro vstup do volného prostoru pod

podlahu, z důvodu vypouštění vody v zimním období a čištění kanalizačních odpadů.

Podhledová vodorovná stropní konstrukce, která bude zavěšena na střešní šikmé konstrukci na ocelových táhlech, je navržena v sádkartonové technologii, systému (typ. vzor např. Knauf, Rigips apod.) + parotěsná zábrana – PE folie apod. Podhledové konstrukce budou kotveny pomocí CD profilů á 42,5 cm. Vše viz detaily např. Knauf! Pod podhledovou SDK konstrukcí je po obvodu objektu navržen zpevňující ocelový rám, který bude tvořený z ocelových uzavřených profilů a který bude osazen na obvodové ocelové sloupky vnitřní svislé nosné konstrukce v 1. NP.

Nový menší zděný objekt energocentrály je navržen se zastropením ze železobetonové monolitické stropní konstrukce skl. tl. 150 mm, z betonu tř. C 25/30 MPa a výztuže: z ocelových svařovaných sítí (typ. vzor např. Kari apod.) – viz statika.

Krov, střecha:

Stávající boční objekt, ve kterém je nově navržena vestavba hygienického zázemí, je v současné době bez zastřešení.

Objekt vestavby hygienického zázemí bude zastřešen mírnými pultovými střechami (spád 5,0°), vyspádovanými do středového mezistřešního žlabu.

Nosnou konstrukci mírných pultových střech tvoří atypické pultové bezvaznicové krovy s ocelovou nosnou konstrukcí.

Na vnitřní nosné konstrukci, tvořené sloupky a krajovými nosníky z ocelových uzavřených profilů (ve spádu) a středovým průvlakem z ocelových válcovaných profilů (ve spádu), budou osazeny střešní krokve 80/160 mm. Střešní krokve budou sloužit rovněž pro uchycení stropního SDK podhledu (zavěšen na ocelových táhlech). Na střešní krokve bude přibito celoplošné dřevěné bednění tl. 24 mm, položena pojistná hydroizolační folie (typ. vzor např. Fatrafol apod.) a plechová hladká střešní krytina z ocelového pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm.

Po obvodu styku nové střešní konstrukce se stávajícím vnitřním zdívkem je navrženo vyrovnaní nerovnosti podkladu pomocí oloveného plechu tl. 1 mm, vytvarovaného kolem kamenného zdiva.

Nové dřevěné prvky krovy budou opatřeny ochrannými nátěry proti působení dřevokazného hmyzu, plísním a dřevozbarvujícím houbám – (typ. vzor např. Lignofix – Eko – Bochemit apod.).

Střešní krytina nad mírnými pultovými střechami vestavby je kryta plechovou hladkou střešní krytinou z ocelového pozinkovaného probarveného plechu tl. 0,6 mm, v barevném odstínu: černá.

Mezistřešní žlab (spád 2,0%), odvádějící srážkové vody z obou mírných pultových střech, je vyústěn přes stávající kamenné zdivo a je zakončen chrličem a kovovým řetězem.

Mezistřešní žlab je navržen v provedení z dřevěného korýtká 150/150 mm, s vyplechováním z ocelového pozinkovaného probarveného plechu tl. 0,6 mm, v barevném odstínu: černá RAL.

Odvod srážkových vod z mezistřešního žlabu bude v zimních měsících v pravidelných intervalech kontrolován pověřeným pracovníkem a dle potřeby čištěn. Žlab nebude v žádném případě vyhříván, energocentrála bude v zimním období odpojena (jedná se pouze o letní provoz).

Namísto svislého odpadního svodu je na konci chrliče navržen kovový řetěz, odvádějící srážkové vody na terén (k patě zdiva), odkud budou dešťové vody sváděny do zasakovacího prostoru ze stávající kamenné sutě, aby nedocházelo k podmáčení kamenného zdiva objektu.

Stávající terén je v současné době vyspádován směrem dolů od stávajícího kamenného zdiva objektu i od stávajícího kamenného hradebního zdiva.

Nový objekt energocentrály bude zastřešen mírnou pultovou stříškou (spád 5,0°), vyspádovanou do podokapního žlabu a svislého svodu, se zastřešením plechovou hladkou střešní krytinou z ocelového pozinkovaného probarveného plechu tl. 0,6 mm, v barevném odstínu: černá, se strukturovanou nopovanou rohoží (typ. vzor např. Delta – Trela apod.) na dřevěném bednění tl. 24 mm.

Izolace:

Tepelná izolace nad novou vestavbou hygienického zázemí ve stávajícím bočním objektu bude nad podhledem tvořena minerálními deskami (typ. vzor např. Orsil apod.) tl. 200 mm.

Vodorovné stropní podhledy nad 1. NP vestavby, provedené v sádkartonové technologii (typ. vzor např. Knauf, Rigips apod.), budou pod tepelnou izolací opatřeny parotěsnou zábranou – PE folie apod.

Na střešní krokve mírných pultových střech ve stávajícím objektu bude přibito celoplošné dřevěné bednění tl. 24 mm, položena pojistná hydroizolační folie (typ. vzor např. Fatrafol apod.).

Na mírné pultové střeše energocentrály bude na dřevěné bednění položena strukturovaná nopovaná rohož (typ. vzor např. Delta – Trela apod.).

Hydroizolace proti zemní vlhkosti v objektu energocentrály je navržena z bitumenových asfaltových pásů (typ. vzor např. Sklobit, Bitagit apod.), natavených na penetrovaný podklad – 1 x ALP.

Úpravy povrchů:

Stávající kamenné zdivo bude místy (kolem stávajících otvorů) důkladně očištěno a následně hloubkově vyspárováno prodyšnou vápennou maltou o pevnosti v tlaku 2,5 MPa. Kamenné zdivo nebude spárováno celoplošně, ale pouze v degradovaných a opravovaných částech.

Vnitřní povrchy zděných dělicích příček budou opatřeny vápennou štukovou omítkou na jádro z MVC 2,5 MPa. Povrchová úprava vodorovných stropních podhledů bude v případě opláštění sádkartonovými deskami (po bandáži spojů a zatmelení spar – (typ. vzor např. Knauf Uniflot apod.) řešena buď užitím tenkovrstvých omítkovin, (typ. vzor např. Rudin apod.), resp. užitím bílých disperzních nátěrů.

V 1. NP vestavby hygienického zázemí jsou navrženy povrchové úpravy podlah z keramické dlažby do lepicího tmelu flexibilního.

V novém objektu energocentrály je navržena povrchová úprava podlahy z betonové mazaniny, s nátěrem na beton. Nové dřevěné prvky krovu budou opatřeny ochrannými nátěry proti působení dřevokazného hmyzu, plísním a dřevozbarvujícím houbám – (typ. vzor např. Lignofix – Eko – Bochemit apod.).

U stávajícího objektu v místě stávajících okenních otvorů bude proveden obklad dřevěnými prkny, včetně ochranných krycích nátěrů na dřevo.

Kovové konstrukce budou před zabudováním (do stěn, podlahy, krovu ap.) opatřeny základním nátěrem na konstrukce.

Mírné pultové střechy objektů vestavby a energocentrály jsou kryty plechovou hladkou střešní krytinou z ocelového pozinkovaného probarveného plechu.

Výplně otvorů:

Ve vnitřních prostorách vestavby budou užity typové vnitřní otevíravé kovové, osazené budou do typových kovových zárubní, v barevném odstínu: světle šedá.

Vstupní dveře do vestavby hygienického zázemí budou dřevěné, masiv, plné, v barevném odstínu: tmavě hnědá RAL, vstupní dveře do energocentrály budou kovové, v barevném odstínu: černá RAL.

V místě stávajících okenních otvorů ve stávajícím objektu budou ve vestavbě menší dřevěná okna, v barevném odstínu: tmavě hnědá RAL. Větrací otvor energocentrály je navržen s protidešťovou lamelovou žaluzií.

U stávajícího objektu v místě stávajících okenních otvorů budou instalovány kovové kované demontovatelné mříže.

Do střešních rovin budou osazeny střešní světlovody (typ. vzor např. Velux TWR apod.).

Instalace:

V rámci I. etapy dojde ke zřízení energetického napojení hradu na vodu, kanalizaci a zdroj elektrické energie, a to pro potřeby plánovaného zřízení hygienického zázemí. Prostor, ve kterém má být zřízeno energocentrum, se nachází severozápadním směrem od hradu, vedle stávající místní příjezdové komunikace k hradu.

Za krajnicí místní komunikace se nachází prostor, ve kterém bude zřízeno odstavné zpevněné podélné parkovací stání (šířky 3,5 m, celkové délky 20,0 m) pro fekální vozidlo, které bude odvázet odpadní vody ze splaškové jímky. Z důvodu rozšíření parkovacího stání zde bude odstraněna část stávajícího skalního masivu, podélně s parkovacím stáním bude vybudována železobetonová monolitická opěrná stěna šířky 0,3 m, výšky 2,0 m, boční šikmé části od výšky 1,0 m do výšky 2,0 m. Opěrná stěna bude provedena z betonu tř. 25/30 MPa, s betonářskou výztuží (viz statika). Před opěrnou stěnou je navržena gabionová předstěna tl. 150 mm, sestávající z košů z ocelové síťoviny, s výplní z drceného kameniva. Gabionová kamenná přestěna bude kotvena k ŽB opěrné stěně. Podél parkovacího stání bude proveden odvodňovací betonový rigol (nutno podbetonovat a podsypat). Plocha parkovacího stání bude vyspádována do tohoto rigolu (spád 2,0 %) . Povrch parkovacího stání je navržen z betonové zámkové dlažby tl. 80 mm do kladecí kameninové vrstvy a tří vrstev drceného kameniva různých frakcí na šterkopiskovém podsypu.

V rámci nově navrženého energocentra budou zřízeny:

– Nová vrtaná studna je navržena o průměru 125 mm, hloubky cca 75,0 m, s betonovým zhlavím a betonovým dvoudílným poklopem, s vystrojením, včetně čerpadla. Studna bude umístěna do prostoru napojení stávající lesní cesty na místní komunikaci. V rámci systému vodovodu bude do technické místnosti vestavby instalována tlaková zásobníková nádrž na vodu o objemu 80 l, ze které bude čerpána voda do systému vodovodního potrubí a bude tak udržován požadovaný tlak v systému. Bude zde rovněž umístěn změkčovač vody a hlavní vypínač pro čerpadlo vody.

– Nová splašková jímka na vyvážení pro jímání splaškových vod z hradu je navržena o celkovém objemu 30,0 m³. Jímka bude železobetonová, monolitická, s vnitřním krystalizačním nátěrem, o tloušťce dna, stěn a stropu 0,3 m, o vnitřních rozměrech (šířka 2,5 m, délka, 6,0 m, výška od 2,0 m do 2,87 m – terén ve spádu). Splašková jímka bude provedena z betonu tř. 30/37 MPa, s betonářskou výztuží (viz statika), se ŽB vstupním komínkem 900/900 mm a s litinovým přejezdným poklopem 600/600 mm. Jímka bude umístěna pod parkovacím stáním, v rámci jejího osazení do terénu je třeba uvažovat se ztíženou pracností kvůli předpokládané třídě těžitelnosti zeminy tř. 7.

– Energocentrála bude umístěna v novém menším železobetonovém monolitickém objektu nedaleko hradu vedle nového parkovacího stání, tloušťka stěn 0,2 m, tloušťka stropu 0,15 m (technický popis viz výše). Bude zde umístěn diesellový agregát pro zásobování hradu elektrickou energií.

– Vlastní vedení energetického napojení (voda, splašková kanalizace, elektrická energie, signalizace) bude od místa napojení v prostoru parkovacího stání vedena šikmým svahem se skalním podložím směrem k hradu přes hradební zdivo k vestavbě hygienického zázemí. Trasa energopotrubí do hradu (voda PE DN 32 mm, signalizace) a z hradu (splašková kanalizace PVC DN 150 mm – v prostoru kolem studny v chrániče, elektrické kabelové vedení NN – v prostoru parkovacího stání v chrániče) povede pod povrchem terénu v kamenném podloží. Celková délka energetického napojení je cca 50,0 m', stávající hradební kamenné zdivo má v místě průchodu tl. cca 3,0 m, prostup energetického napojení bude vrtán jádrovým vrtákem o průměru 200 mm. Vrtání bude probíhat mírně šikmo, směrem z hradu dolů, z vnitřní strany hradebního zdiva je navržen vstupní revizní otvor pro veškeré inženýrské sítě. Po provedení stavebních prací bude terén po obou stranách hradebního zdiva uveden do původního stavu.

S vytápěním nové vestavby hygienického zázemí ve stávajícím bočním objektu není uvažováno, jelikož se jedná pouze o sezonní provoz hradu, v zimním období je hrad pro veřejnost uzavřen.

Způsob větrání jednotlivých prostor hygienického zázemí:

- jednotlivá hygienická zázemí budou větrána přirozeným způsobem, v místech stávajících okenních otvorů s mříží jsou v nové vestavbě navržena malá větrací okénka, vnitřní dělicí příčky v jednotlivých hygienických zázemích jsou navrženy výšky 2200 mm

- jednotlivá hygienická zázemí budou příp. větrána přídavným nuceným větráním pomocí ventilátorů,

- WC imobil bude nuceně odvětrán nuceným větráním pomocí ventilátoru, větrací potrubí bude vyvedeno přes střešní rovinu a zakončeno větracím komínkem.

Způsob větrání prostoru energocentrály:

- prostor energocentrály bude větrán přirozeným způsobem pomocí větracího okénka s protidešťovými lamelovými žaluziemi, ve dveřích pomocí větracích otvorů.

Srážkové vody z mírných pultových střech nad vestavbou hygienického zázemí a nad novým objektem energocentrály jsou sváděny volně na terén.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Tepelná izolace nad novou vestavbou hygienického zázemí ve stávajícím bočním objektu bude nad podhledem tvořena minerálními deskami (typ. vzor např. Orsil apod.) tl. 200 mm.

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky geolog. průzkumů

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, z tohoto důvodu nebyly žádné další nové průzkumné práce prováděny.

g) vliv objektu na životní prostředí, řešení negativních účinků

Realizací akce: Cornštejn – sociální zařízení, hygienické zázemí hradu Cornštejna nedojde ke zhoršení vlivu na životní prostředí. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o již stávající objekt, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály nedaleko hradu a vybudování

energetického napojení, dá se předpokládat, že v rámci prováděných stavebních úprav nejsou ohroženy zájmy ochrany životního prostředí při výstavbě.

h) dopravní řešení

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, se stávajícím napojením na přilehlou místní asfaltovou komunikaci v obci.

i) ochrana před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí nejsou předmětem řešení projektové dokumentace.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace: Cornštejn – sociální zařízení, hygienické zázemí hradu Cornštejna je navržena tak, aby byla v souladu z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu.

1.2. Stavebně konstrukční část

1.2.1. Technická zpráva

a) popis konstrukčního systému stavby, změny nosného systému

Stávající boční objekt u hradebního zdiva je atypického půdorysného tvaru, dožilý, zděný, jednopodlažní, nepodsklepený objekt, bez zastřešení. Ve stávajícím bočním objektu je navržena nová vnitřní vestavba hygienického zázemí, zděná s ocelovou nosnou konstrukcí, jednopodlažní, nepodsklepená, se zastřešením pultovými střechami, vyspádanými do středového mezistřešního žlabu.

Nově navržená menší stavba energocentrály bude čtvercového půdorysného tvaru, železobetonová, monolitická, jednopodlažní, nepodsklepená, zastřešená pultovou střechou.

Nové odstavné parkovací stání, železobetonová monolitická opěrná stěna, včetně splaškové jímky na vyvážení a vrtané studny, budou vybudovány podél stávající místní komunikace.

Stávající boční objekt u hradebního zdiva, do kterého je navržena vestavba hygienického zázemí, má atypický půdorysný tvar o max. rozměrech: 10,60 x 7,46 m. Nový objekt energocentrály má čtvercový půdorysný tvar o rozměrech: 2,4 x 2,4 m. Energetické napojení hradu na vodu, kanalizaci a zdroj elektrické energie, vedoucí od místní komunikace, přes hradební zdivo do vestavby hygienického zázemí a energocentrály, bude o celkové délce 50,0 m^č.

Stavební konstrukce stávajícího bočního objektu u hradebního zdiva nejsou v dobrém technickém stavu, z tohoto důvodu je nová vestavba navržena jako samonosná a samostatná vestavba do stávajícího objektu a stavebními pracemi nedojde k žádným zásahům do nosného konstrukčního systému stávajícího objektu.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Veškeré nově navržené materiály, výrobky a konstrukční prvky již byly popsány výše, konkrétně v technickém a konstrukčním řešení objektu.

c) užitné a klimatické zatížení při návrhu nosné konstrukce

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, řešení užitných a klimatických zatížení při návrhu nosné konstrukce nejsou předmětem řešení projektové dokumentace.

d) návrh zvláštních konstrukcí, konstr. detailů, technolog. postupů

Veškeré nově navržené stavební konstrukce a konstrukční detaily již byly popsány výše, konkrétně v technickém a konstrukčním řešení objektu.

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu konstrukce

Technologické podmínky by bylo třeba dodržet v případě bouracích prací v nosných zdech, které by mohly ovlivnit stabilitu stávajícího konstrukčního systému objektu.

Ve stávajícím bočním objektu u hradebního zdiva nebudou prováděny žádné bourací práce, stavebními pracemi nedojde k žádným zásahům do nosného konstrukčního systému stávajícího objektu.

Při realizaci energetického napojení hradu na vodu, kanalizaci a elektrickou energii bude řešen průstup energií přes stávající hradební kamenné zdivo, které má v místě průchodu tl. cca 3,0 m. Průstupy energetického napojení budou vrtány jádrovým vrtákem, tímto způsobem nedojde k zásahu do stability konstrukce stávajícího hradebního kamenného zdiva.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací

V rámci I. etapy dojde při realizaci energetického napojení hradu na vodu, kanalizaci a elektrickou energii k vybourání průstupu energií přes stávající hradební kamenné zdivo, které má v místě průchodu tl. cca 3,0 m. Průstupy energetického napojení budou vrtány jádrovým vrtákem, tímto způsobem nedojde k zásahu do stability konstrukce stávajícího hradebního kamenného zdiva.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, řešení požadavků na kontrolu zakrývaných konstrukcí nejsou předmětem řešení projektové dokumentace.

h) seznam podkladů, ČSN, technických předpisů ap.

Projektová dokumentace na akci: Cornštejn – sociální zařízení, hygienické zázemí hradu Cornštejna v k. ú. Bítov byla vypracována na základě současně platných technických předpisů a norem, a to ČSN 73 00 35, ČSN 73 14 01 a ČSN 73 08 02 a dalších norem souvisejících.

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace

Jedná se o již stávající objekt zříceniny hradu Cornštejna, ve kterém je navržena vestavba hygienického zázemí, včetně výstavby menšího objektu energocentrály a vybudování energetického napojení, specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace nejsou předmětem řešení projektové dokumentace.

Vypracovala: Ing. Roxana Jarošová