

Revitalizace bývalého pivovaru pro účely návštěvnického centra hradu Kámen – stavební úprava a nástavba

dokumentace pro výběr zhotovitele a provádění stavby



Ing. Petr Všečetka, autorizovaný architekt
Ing. Robert Václavík

srpen 2014

D.1.5 Fotodokumentace historického a stávajícího stavu a vizualizace návrhu











státní silnice 19 směr Tábor

státní silnice 19 směr Pelhřimov

parkoviště



Revitalizace bývalého pivovaru
pro účely návštěvnického centra hradu Kámen červenec 2014

C01

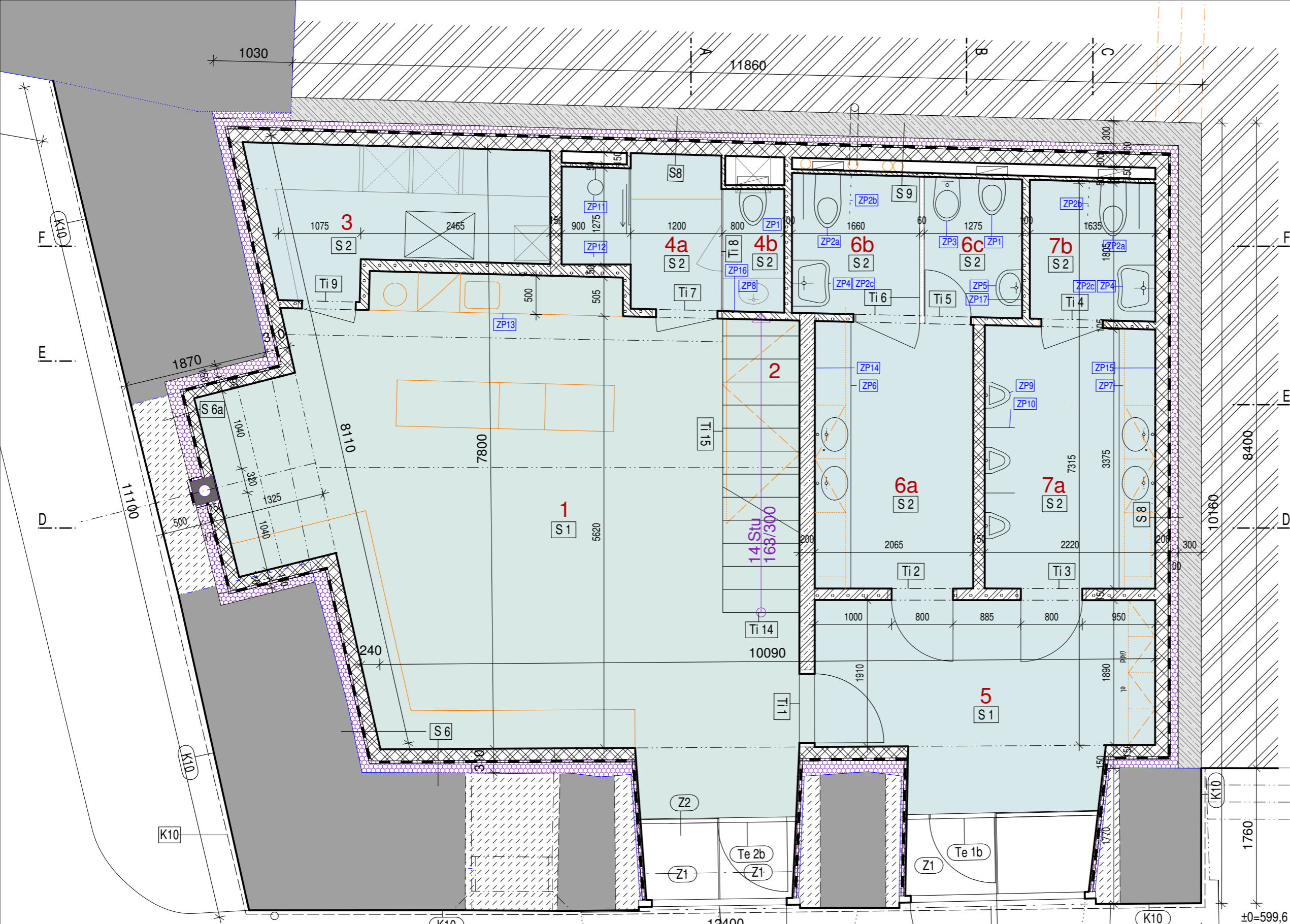
Situační výkres širších vztahů a katastrů 1:2000

stupeň: výběr zhotovitele a provádění stavby

investor: Kraj Vysočina

zodpovědný projektant: Ing. Petr Všečka, autorizovaný architekt

vypracovali: Ing. Petr Všečka, Ing. Robert Václavík



- legenda:
- stávající konstrukce
 - kamenné zdivo
 - železobeton - bílá vana C30/37 XC2, XF2, XA2
 - železobeton
 - fasády: pohledový texturovaný C25/30 XF1
 - vnitřní konstrukce: pohledový C25/30 X0
 - zdivo lehké nosné
 - zdivo keramické dutinové přesné P15
 - zdivo CPP na MVC
 - masivní dřevěné panely (CLT)
 - duté žebrové dřevěné panely stropní
 - systém vnitřní tepelné izolace
 - tepelná a zvuková izolace
 - kročejová izolace
 - sádkokarton
 - plocha podlahy
 - hydroizolace, parozábrana
 - mobiliář

č.m.	funkce místnosti	výměra (m2)
1	multifunkční kulturní prostor	38,1
2	sklad (pod schody)	3,6
3	sklad	7,0
4a	šatna, sprcha personálu	3,6
4b	WC personálu	1,5
5	předsíň	11,1

č.m.	funkce místnosti	výměra (m2)
6a	WC ženy - předsíň	7,1
6b	WC ženy - kabina imobilní	3,0
6c	WC ženy - kabina	2,6
7a	WC muži - předsíň, pisoáry	8,0
7b	WC muži - kabina	3,2

Te 2a
ostění a nadpraží nových otvorů přezdí z původního kamene

±0=599,6 Bpv

TRANSAT
ARCHITEKTI

D05

Revitalizace bývalého pivovaru
pro účely návštěvnického centra hradu Kámen červenec 2014

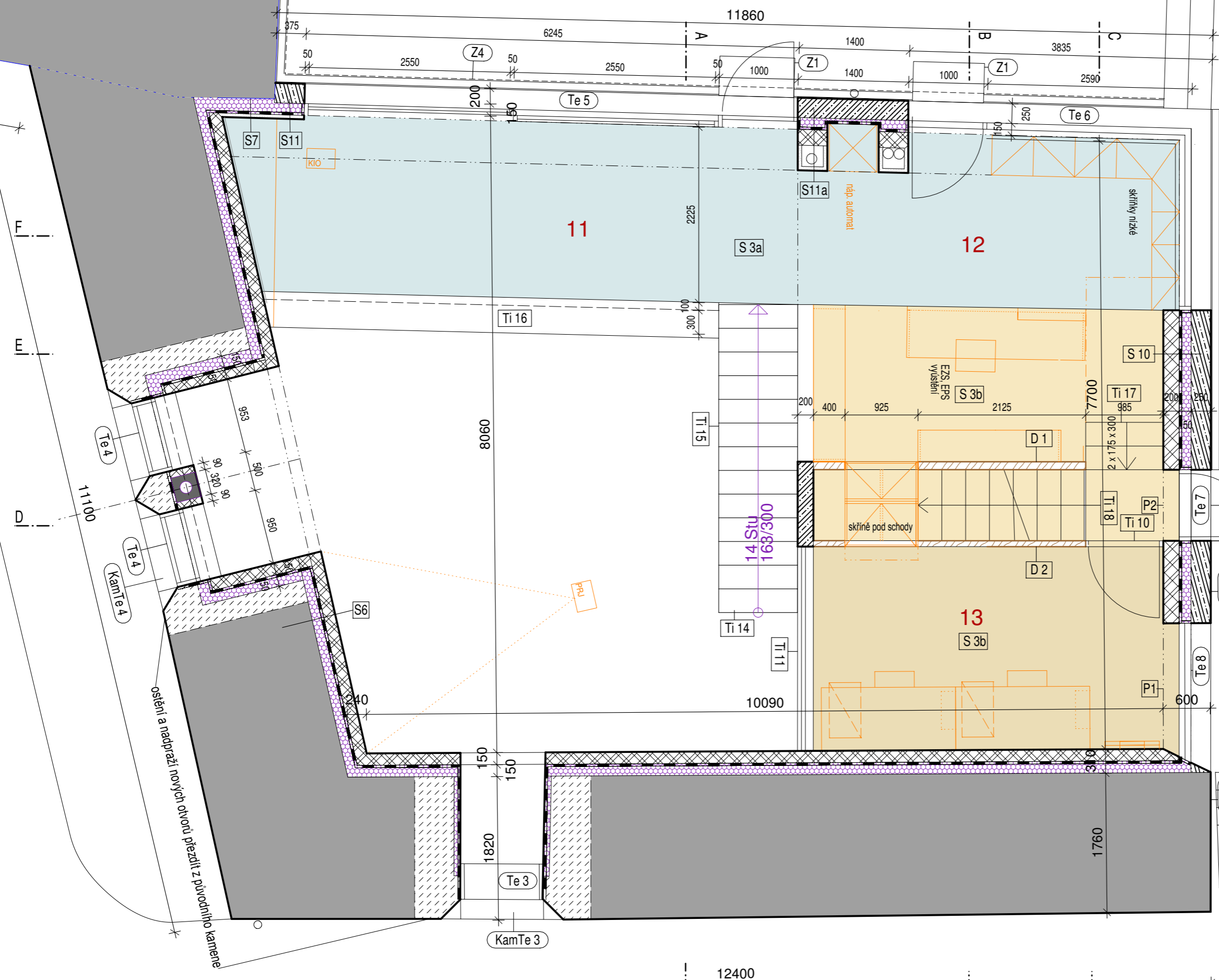
Půdorys 1. úrovně - návrh M 1:50

stupeň: výběr zhotovitele a provádění stavby

investor: Kraj Vysočina

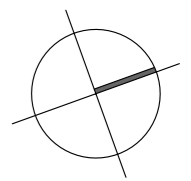
zodpovědný projektant: Ing. Petr Všečka, autorizovaný architekt

vypracovali: Ing. P. Všečka, Ing. R. Václavík, Ing. arch. K. Menšík



- legenda:
- stávající konstrukce
 - kamenné zdivo
 - železobeton fasády C25/30 XF1, z vnější strany pohledový texturovaný dle TZ; železobeton vnitřní konstrukce pohledový C25/30 X0
 - zdivo keramické dutinové přesné P15
 - zdivo CPP na MVC
 - masivní dřevěné panely (CLT)
 - duté žebrové dřevěné panely stropní
 - systém vnitřní tepelné izolace
 - tepelná a zvuková izolace
 - kročejová izolace
 - sádkrokton
 - plocha podlahy
 - hydroizolace, parozábrana
 - mobiliář
 - AV projektor
 - interaktivní AV kiosek

±0=599,6 Bpv



č.m.	funkce místnosti	výměra (m2)
11	foyer	16,3
12	pokladna (vč. schodiště)	23,8
13	kancelář	11,9

TRANSAT
ARCHITEKTI

D06
Revitalizace bývalého pivovaru
pro účely návštěvnického centra hradu Kámen červenc 2014

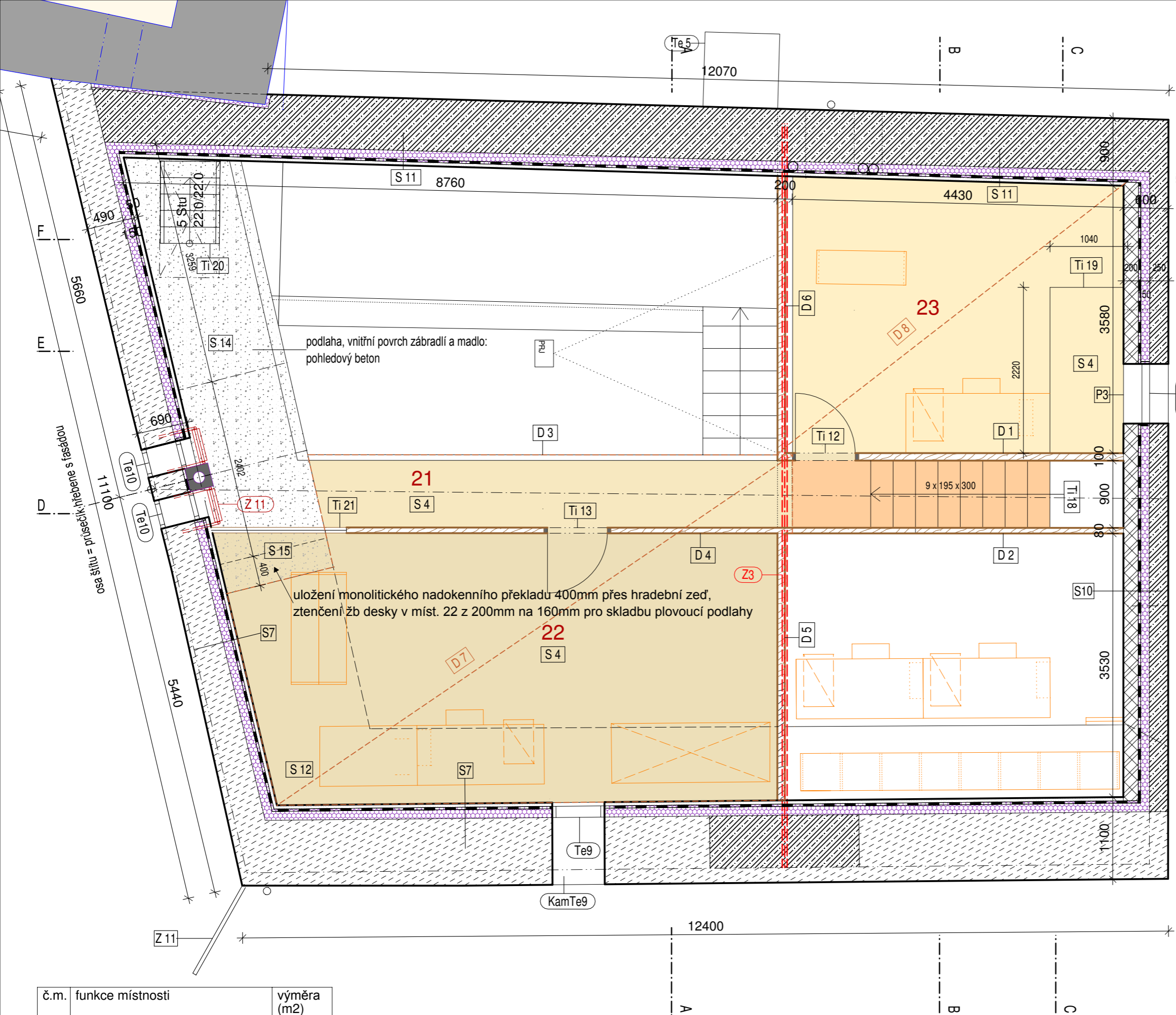
Půdorys 2. úrovně - návrh M 1:50

stupeň: výběr zhotovitele a provádění stavby

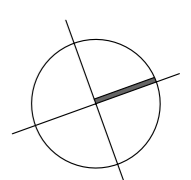
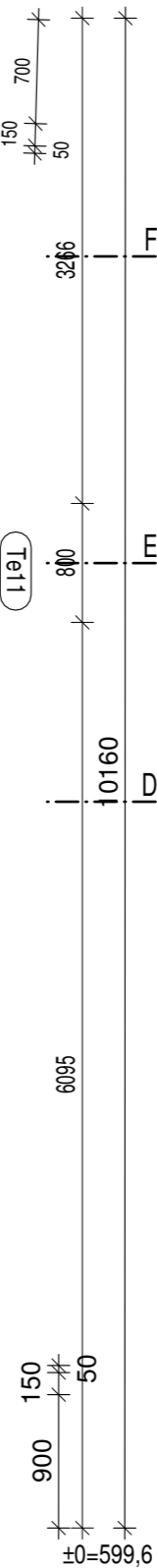
investor: Kraj Vysočina

zodpovědný projektant: Ing. Petr Všečka, autorizovaný architekt

vypracovali: Ing. P. Všečka, Ing. R. Václavík, Ing. arch. K. Menšík



- legenda:
- stávající konstrukce
 - kamenné zdivo
 - železobeton fasády C25/30 XF1, z vnější strany pohledový texturovaný dle TZ; železobeton vnitřní konstrukce pohledový C25/30 X0
 - zdivo keramické dutinové přesné P15
 - zdivo CPP na MVC
 - masivní dřevěné panely (CLT)
 - duté žebrové dřevěné panely stropní
 - systém vnitřní tepelné izolace
 - tepelná a zvuková izolace
 - kročejová izolace
 - sádkokarton
 - plocha podlahy
 - hydroizolace, parozábrana
 - mobiliář
 - AV projektor
 - interaktivní AV kiosek



č.m.	funkce místnosti	výměra (m2)
21	pavlačka, ochoz	13,6
22	sklad	25,8
23	kancelář	16,3

TRANSAT ARCHITEKTI

D07

Revitalizace bývalého pivovaru pro účely návštěvnického centra hradu Kámen červenec 2014

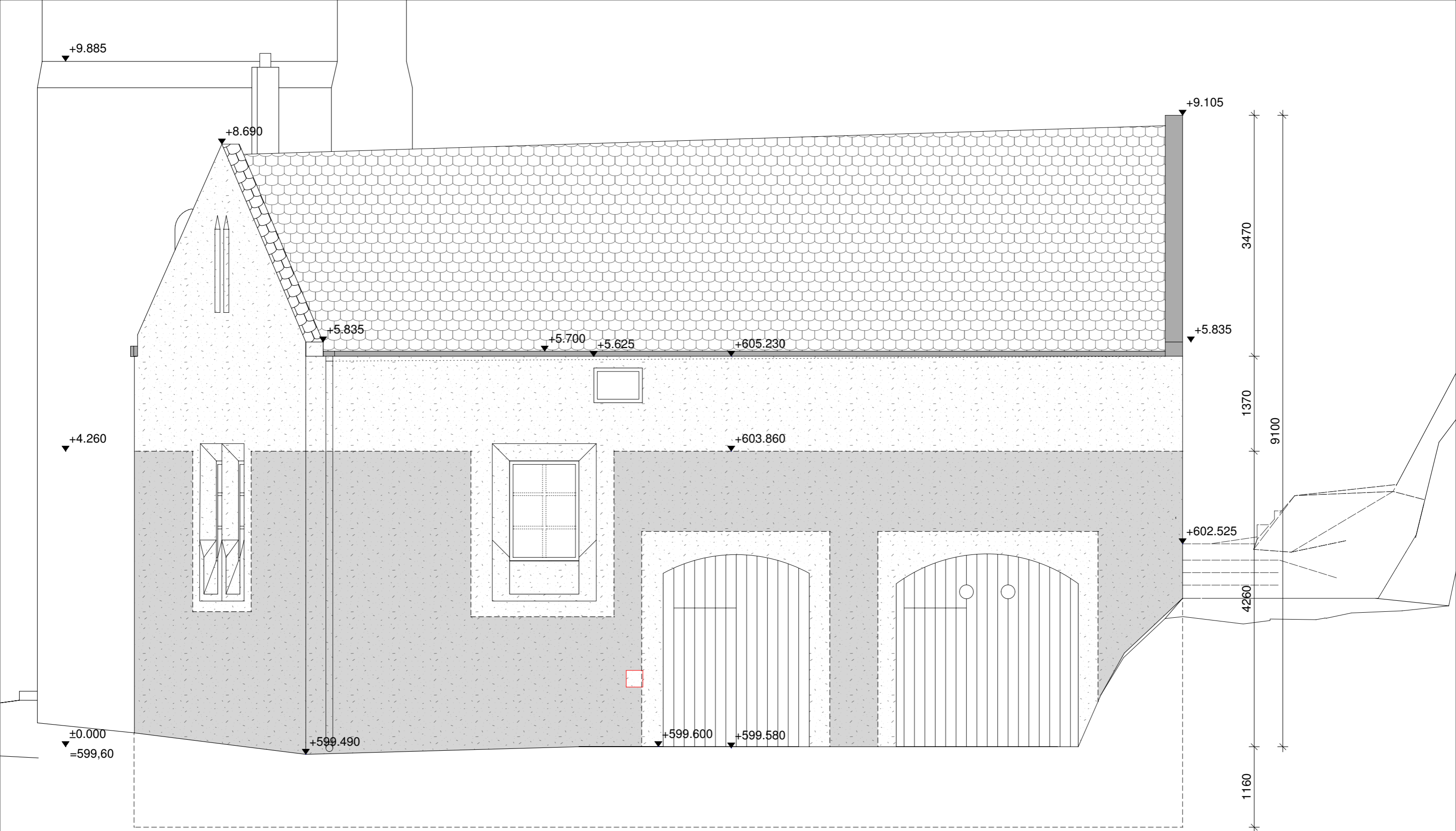
Půdorys 3. úrovně - návrh M 1:50

stupeň: výběr zhotovitele a provádění stavby




investor: Kraj Vysočina

zodpovědný projektant: Ing. Petr Všečka, autorizovaný architekt

vypracovali: Ing. P. Všečka, Ing. R. Václavík, Ing. arch. K. Menšík



legenda:

-  kamenné zdivo původní
-  kamenné zdivo nové
-  krytina keramická "bobrovka"

Povrchová úprava kamenných zdí:
osekání stávajících omítek,
přezdění nesoudržných míst a nevhodných zaprávek,
vyspárování zdiva vápenným tmelem a zatažení do líce kamene, jednotlivé kusy kamene zůstávají patrné,
venkovní sjednocující modifikovaná vápenná líčka, lazurní, ve 2 vrstvách.

Materiály a provedení budou odsouhlasovány na vzorcích.

TRANSAT
ARCHITEKTI

Revitalizace bývalého pivovaru
pro účely návštěvnického centra hradu Kámen červenec 2014

D16

Pohled východní - návrh

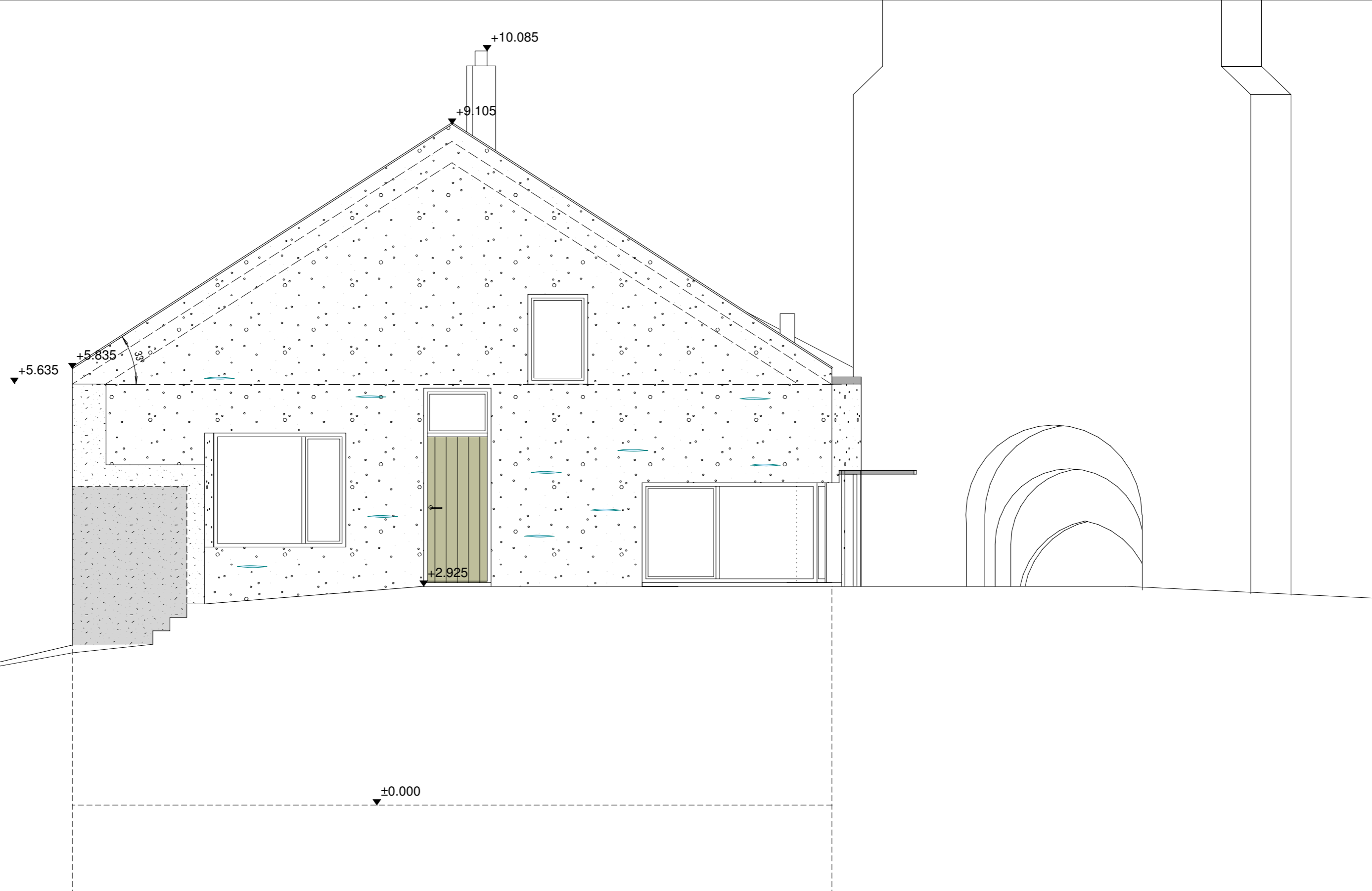
M 1:50

stupeň: výběr zhotovitele a provádění stavby





investor: Kraj Vysočina

zodpovědný projektant: Ing. Petr Všeťečka, autorizovaný architekt

vypracovali: Ing. Petr Všeťečka, Ing. Robert Václavík, Ing. arch. Karel Menšík



legenda:

-  kamenné zdivo původní
-  kamenné zdivo nové
-  železobeton pohledový texturovaný se skleněnými částicemi - specifikace viz technická zpráva.
-  krytina keramická "bobrovka"

Povrchová úprava kamenných zdí:
 osekání stávajících omítek,
 přezdění nesoudržných míst a nevhodných zaprávek,
 vyspárování zdiva vápenným tmelem a zatažení do líce kamene, jednotlivé kusy kamene zůstávají patrné,
 venkovní sjednocující modifikovaná vápenná líčka, lazurní, ve 2 vrstvách.

Materiály a provedení budou odsouhlasovány na vzorcích.



Revitalizace bývalého pivovaru
 pro účely návštěvnického centra hradu Kámen červenec 2014

D17

Pohled severní - návrh

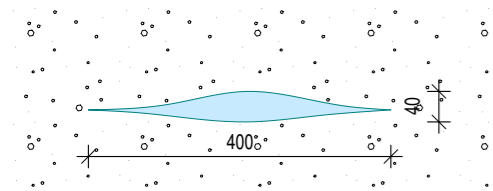
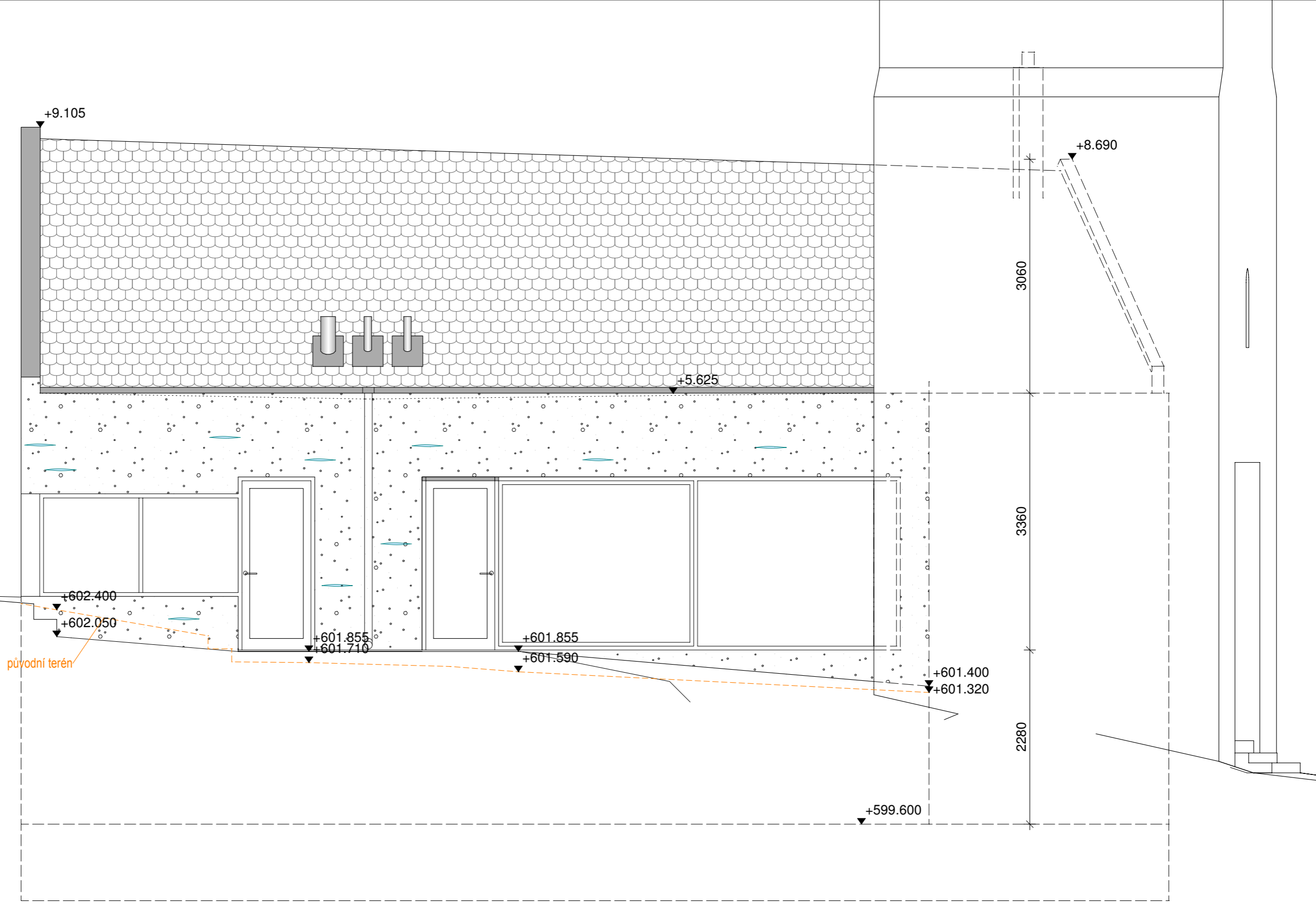
M 1:50

stupeň: výběr zhotovitele a provádění stavby

investor: Kraj Vysočina





zodpovědný projektant: Ing. Petr Všečka, autorizovaný architekt

vypracovali: Ing. Petr Všečka, Ing. Robert Václavík, Ing. arch. Karel Menšík




Detail dekorativních skleněných "dutin" v betonové fasádě
materiál: čiré sklo, hloubka 50mm

legenda:

-  kamenné zdivo původní
-  kamenné zdivo nové
-  železobeton pohledový texturovaný se skleněnými částicemi - specifikace viz technická zpráva.
-  krytina keramická "bobrovka"

Povrchová úprava kamenných zdí:
osekání stávajících omítek,
přezdění nesoudržných míst a nevhodných zaprávek,
vyspárování zdiva vápenným tmelem a zatažení do líce kamene, jednotlivé kusy kamene zůstávají patrné,
venkovní sjednocující vápenná líčka, lazurní, ve 2 vrstvách.

Materiály a provedení budou odsouhlasovány na vzorcích.



Revitalizace bývalého pivovaru
pro účely návštěvnického centra hradu Kámen červenc 2014

D18

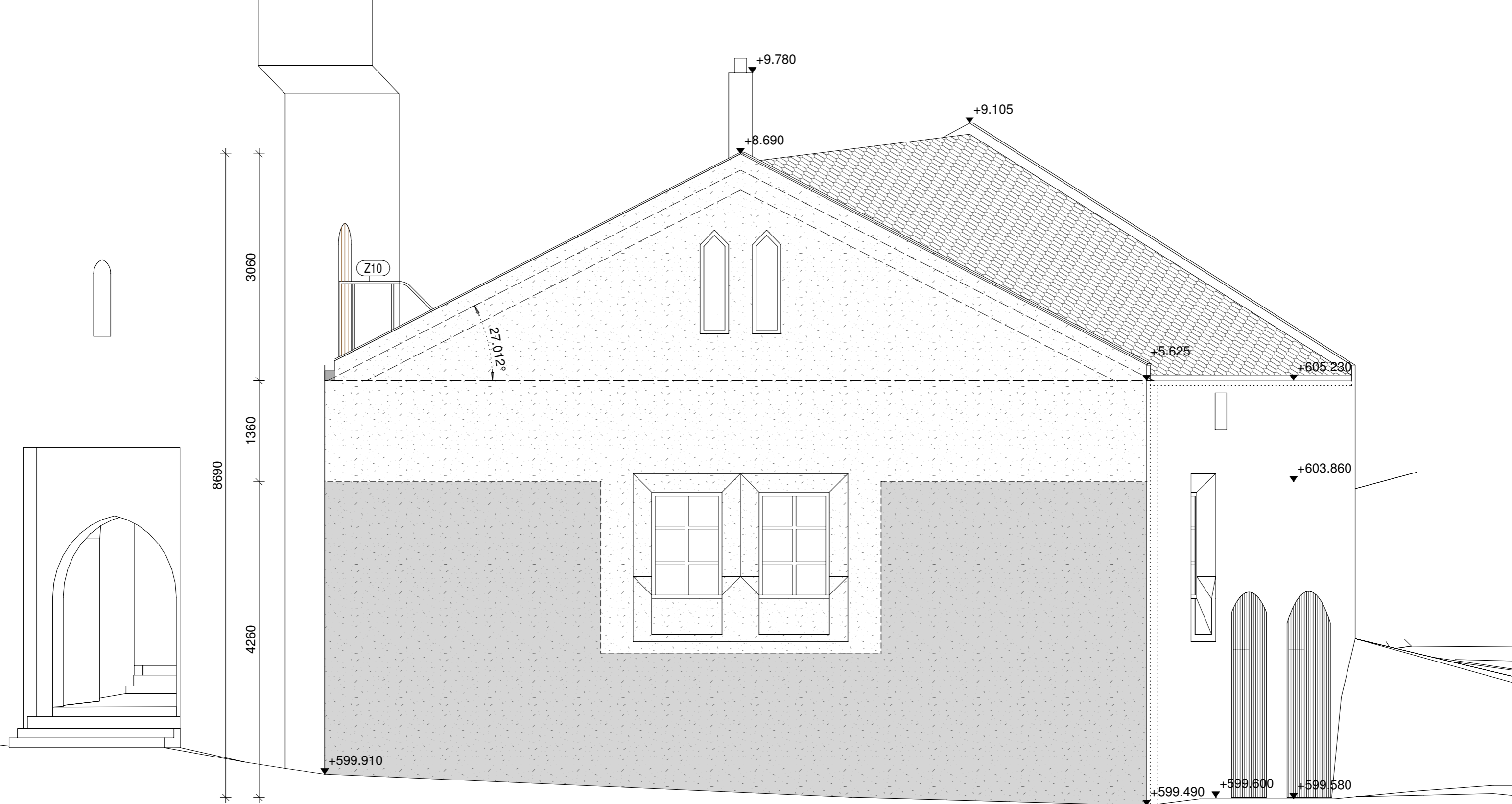
Pohled západní - návrh M 1:50

stupeň: výběr zhotovitele a provádění stavby




investor: Kraj Vysočina

zodpovědný projektant: Ing. Petr Všečka, autorizovaný architekt

vypracovali: Ing. Petr Všečka, Ing. Robert Václavík, Ing. arch. Karel Menšík



legenda:

-  kamenné zdivo původní
-  kamenné zdivo nové
-  krytina keramická "bobrovka"

Povrchová úprava kamenných zdí:
osekání stávajících omítek,
přezdění nesoudržných míst a nevhodných zaprávek,
vyspárování zdiva vápenným tmelem a zatažení do líce kamene, jednotlivé kusy kamene zůstávají patrné,
venkovní sjednocující modifikovaná vápenná líčka, lazurní, ve 2 vrstvách.

Materiály a provedení budou odsouhlasovány na vzorcích.

TRANSAT
ARCHITEKTI

Revitalizace bývalého pivovaru
pro účely návštěvnického centra hradu Kámen červenec 2014

D19

Pohled jižní - návrh

M 1:50

stupeň: výběr zhotovitele a provádění stavby

investor: Kraj Vysočina

zodpovědný projektant: Ing. Petr Všečka, autorizovaný architekt

vypracovali: Ing. Petr Všečka, Ing. Robert Václavík, Ing. arch. Karel Menšík

D.1.1 Souhrnná technická zpráva

Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Budova bývalého pivovaru je součástí areálu hradu Kámen, ležícího na návrší v severozápadní části obce Kámen. Pivovar přímo navazuje na vstupní objekty hradu – bránu a věž.

Podloží je stabilní, je tvořeno skalnatým masivem. Parcela se nenachází v záplavovém území.

Smyslem projektu je navrátit do struktury hradu chybějící objem velmi zajímavého objektu bývalého pivovaru, který dnes existuje jen v torzálním stavu. Stavba pivovaru, jejíž historie sahá minimálně do konce 18. století, pravděpodobně však ještě dále - viz Stavebně-historický průzkum L. Svobody z roku 2012 – byla součástí vnějšího opevnění hradu, respektive využila hradební zeď ze dvou stran jako své obvodové zdivo. Stavba změnila během své existence jen mírně svou vnější podobu. Z utilitární hospodářské stavby, zobrazené např. na kresbě F. A. Hebera z poloviny 19. století byla na konci 19. století upravena do novogotické podoby. Tato úprava se týkala pouze fasády štítu a ostění oken. Hmota stavby měněna nebyla. Po několika desetiletích chátrání byl v r. 1973 objekt přestavěn na WC pro návštěvníky. Střecha byla stržena a objekt redukován na přízemní s pochozí plochou střechou.

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

Viz A2. Výsledky stavebně-historického průzkumu byly určující pro hmotové a architektonické řešení navrženého objektu.

Geologický průzkum nebyl z provozních důvodů proveden. Geolog bude na náklady dodavatele stavby přizván k posouzení a převzetí odkryté základové spáry během zemních prací. Bude-li geologem zjištěn jiný typ podloží, než předpokládá statický výpočet, bude přizván autorský dozor k posouzení a návrhu opatření. Viz přílohu statiky

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Objekt i jeho okolí (park, p. č. 1) jsou jako nedílná součást hradu kulturní památkou zapsanou v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod rejstříkovým číslem 40125/3-3061.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Není.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavební činnost zasáhne pozemky p.č.1 a 53 ve vlastnictví investora. Zařízení staveniště bude v bezprostředním okolí objektu na východní straně, nebude omezovat příchod k hradu, nebude působit nadměrné znečištění apod. Kamenná dlažba a konstrukce věže budou chráněny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Nejsou. Pozemky nejsou v ZLF ani ZPF.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Dotčená část hradu je pro návštěvníky přístupná pouze pěšky. Parkoviště pro návštěvníky hradu se nachází v obci asi 150m od objektu a vedou k němu dvě přístupové cesty, přes hlavní bránu do hradu a přes boční bránu do parkové části hradu.

Pro obsluhu i zásobování je objekt přístupný automobilem po zpevněných cestách od hlavní brány. Přes hlavní bránu je příjezd po veřejné komunikaci na státní silnici č. 19 Tábor – Pelhřimov, respektive na náves obce Kámen.

Přístup na stavební pozemek bude po dobu výstavby zajištěn od státní silnice po stávající zpevněné komunikaci.

Voda a energie pro stavbu budou zajištěny napojením na stávající, resp. upravené rozvody.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Souvisejícími stavbami, které nejsou součástí tohoto projektu, jsou nová napojení vodovodu a kanalizace (realizuje stejný investor ve dvou samostatných projektech).

Celkový popis stavby

Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude sloužit jako návštěvnické centrum hradu s pokladnou s drobným prodejem suvenýrů, občerstvením, multifunkčním kulturním prostorem a kanceláři pro personál hradu (maximálně 5 osob).

Sociální zařízení

Sociální zařízení v objektu bude sloužit pro veškerý návštěvnický provoz hradu, v objektu hradu bude pak zajištěno jen zázemí pro personál (3WC). Zázemí je dimenzováno pro návštěvnost 20-25 tisíc návštěvníků za rok, respektive pro cca 110 návštěvníků za den, přičemž počet návštěvníků v jednom okamžiku bude v areálu maximálně 50. Tato kapacita je počítána včetně návštěvníků využívajících služeb multifunkčního kulturního provozu. Kapacita WC se od současného stavu, který kapacitně vyhovuje, neliší.

Sociální zařízení je navrženo s bezbariérově řešenými WC pro ženy i muže. V obou je součástí pultu s umyvadly i přebalovací pult. Jedna kabina WC žen je navržena včetně výlevky pro úklid, úklidové prostředky budou uloženy v úklidové skříni v předsíni WC.

Provoz občerstvení

Provoz občerstvení bude sloužit jako „výdej a zpracování hotových a zchlazených výrobků“ a jako „výdej teplých a studených nápojů“. Předpokládá se provozování správou hradu.

Provoz občerstvení je navržen v nejnižší úrovni objektu, se samostatným přístupem z exteriéru i po schodišti z prostoru pokladny. Posezení je navrženo v interiéru i v exteriéru - na stávající zpevněné ploše orientované do východní části hradního parku. Prostor bude volně přístupný, v době, kdy nebude občerstvení v provozu, bude sloužit jako místo k odpočinku návštěvníků hradu nebo jako čekárna na prohlídku hradu (např. při nepřízní počasí).

Provoz bude vybaven výdejním pultem s chlazeným skladem nápojů ve spodní části (pod pultem), s prezentační vitrínou na zákusky v horní části. Pult bude obsahovat pokladnu.

Proti pultu bude vestavěná policová a skříňová stěna na nádobí s několika spotřebiči – kávovarem, výrobníkem ledu, dřezem na mytí nádobí, umyvadélkem pro mytí rukou personálu, myčkou. Z prostoru obsluhy pultu bude přístupný i uměle odvětraný sklad

potravin s regály a s lednicí, i malá šatna personálu se sprchou a WC. Voda pro provoz občerstvení včetně zázemí personálu bude ohřívána v boileru (cca 100l) umístěném v šatně personálu.

Poznámka: pult a vybavení provozu občerstvení řeší samostatný projekt.

Prostor pod schodištěm do vyšší úrovně bude sloužit jako sklad nápojů i jako sklad použitých obalů apod.

Vzhledem k malému rozsahu nebude mít provoz občerstvení výrazné požadavky na řešení odpadového hospodářství. Odpad bude odvážen při pravidelném navážení hotových výrobků.

Nepředpokládá se větší rozsah skladování potravin ani nápojů.

Zásobování bude zajištěno po zpevněných komunikacích hradního areálu. Bude využit stávající vjezd a vstup na pozemek - hlavní příjezd na hrad.

Úklid provozu občerstvení bude zajištěn dohromady s celým objektem – viz výše (sociální zařízení).

Podrobný provoz občerstvení bude řešen provozním řádem.

Mimo tento provoz občerstvení je počítáno i s osazením nápojového automatu ve foyer - ve 2. výškové úrovni objektu pro období, kdy bude občerstvení mimo provoz.

Celkové, urbanistické, architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Výchozí myšlenkou pro revitalizaci objektu je obnova zaniklé hmoty bývalého pivovaru včetně střechy a otvorů v dochované obvodové zdi. Tím má být obnovena hmotová konfigurace hradu existující v 19. století a částečně i ve století dvacátém.

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

Hmotové řešení, včetně výškových dimenzí, vychází ze zaměření objektu v 50. a 70. letech 20. století, tedy z doby před demolicí střechy objektu, respektive přestavby do současného stavu. Návrh otvorů v dochované obvodové zdi - tedy na východní a jižní fasádě - se vrací k podobě novogotické úpravy. To se netýká severního a západního průčelí, jejichž zdivo již není zachováno. Podoba novogotické úpravy je v návrhu jen naznačena.

Ostatní části stavby, tedy severní a západní fasáda a zejména interiér stavby jsou řešeny vzhledem k nové funkci objektu inovativně.

Interiér - raumplan

Rozvržení interiéru do několika výškových úrovní vychází z morfologie okolního členitého terénu (hrad na skalnatém návrší), z jeho umístění na rozhraní prostorů (na hradbách) a z analogie několikaúrovňového uspořádání obvyklého u pivovarů z technologických důvodů.

1. výšková úroveň je logicky orientovaná na jihovýchod - pod hradbu, v kontaktu s východní částí hradního parku. V této úrovni je situován hlavní multifunkční kulturní prostor a sociální zázemí návštěvníků.

2. výšková úroveň je věnovaná vstupu pro návštěvníky hradu, foyer a pokladně. Prostor je orientován na západ – do vnitřní části hradu. Pokladna zde funguje jako „velín“ – s perfektním výhledem a s tím spojenou kontrolou vstupní cesty k hradnímu nádvoří a

přilehlého území. Mírně zvýšená je kancelář správy hradu s orientací na sever, s výhledem na skály. Do severní fasády je umístěn i samostatný vstup pro zaměstnance správy hradu.

3. úroveň je také kancelářská. Menší prostor - kancelář orientovaná na sever, opět s krásným výhledem na skály a park, větší – sklad je podstřešním prostorem, osvětleným přirozeným světlem jen nepřímo přes pavláčku do jižního štítu stavby a větraný malým okénkem v nadezdívce hradby pod střechou.

Všechny úrovně jsou spojeny do jednoho prostorového celku. Bohatost prostoru sjednocuje i různé druhy otvorů fasády – historická poměrně malá hluboká okna i moderní více prosklené moderní otvory v západní fasádě. Rohové okno pod vykonzolovaným překladem je motivem volně odvozeným z horního hradního nádvoří, kde je podobně vyneseno „volný roh“ zaklenutím.

Řešení fasád dovoluje mít „čistou“ střechu bez okenních otvorů, vyjma přístupu na věž.

Pavlač pro přístup do horní kanceláře, na střechu a k věži je přesně v ose stavby a využívá symetrie štítů.

Přístup do věže

Pro přístup na věž bude ve střeše objektu vytvořen střešní výlez (cca 2000x800mm), kterým bude po krátké lávce umožněn přístup ke dveřnímu otvoru do věže. Tento ne příliš komfortní přístup do věže byl volen zejména proto, že přístup slouží jen pro údržbu a pouze ojedinele pro vstup odborníků k prohlídce věže, respektive zvonu. Jiné řešení by narušilo lapidární pojetí exteriéru objektu bývalého pivovaru.

Parter

Parter je navržen jen s mírnou úpravou ze západní a severní strany. Bude mírně zvýšena úroveň chodníku a upraven sklon, aby návštěvnické vchody do 2. výškové úrovně objektu byly bezbariérové.

Z úpravy vyplývá i nutnost vložení, resp. přemístění několika schodů do parteru – samozřejmě mimo trasu bezbariérového provozu. Jeden schod bude přidán do průchodu věží, tři stupně jsou navrženy u severozápadního rohu objektu.

Bude zrušeno novodobé prodloužení bývalé hradební zdi u severního průchodu mezi objektem a skálou, s možností budoucí náhrady ocelovým oplocením s uzamykatelnou brankou.

Bezbariérové užívání stavby

K vlastnímu objektu není zajištěn přístup se sklony podle normových hodnot, sklony stávajících památkově chráněných komunikací tuto normu výrazně překračují. I přes tato přístupová omezení je objekt v obou návštěvnických podlažích navržen jako bezbariérový, včetně WC.

Návrh se snaží maximálně vyjít vstříc pohybově omezeným návštěvníkům a vytvořit provoz návštěvnického centra s minimálním množstvím bariér.

Stavba přiměřeně splňuje vyhlášku 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Přiměřenost je dána jednak památkovou ochranou celého stavebního souboru hradu, jednak terénní konfigurací hradu jako stavby na návrší.

Návštěvníkový provoz objektu, funkce pokladny, multifunkčního kulturního prostoru, občerstvení i sociálního zařízení je bezbariérový. Poskytuje tak servis zejména pro návštěvu hradního parku, neboť vlastní hrad řešen bezbariérově není. K vlastnímu objektu navíc není zajištěn přístup se sklony ramp podle normových hodnot, sklony stávajících památkově chráněných komunikací tuto normu výrazně překračují.

Dle této vyhlášky budou všechny prosklené plochy, ke kterým je přístup z terénu (zejména vstupní dveře) označeny, WC pro invalidy bude opatřeno elektronickou signalizací a madly, vstupní dveře do objektu by měly být min. šíře 1250mm (jedno křídlo průchozí o min. šíři 900mm), jelikož je objekt památkou, bude v tomto případě uplatněna výjimka a vstupní dveře do objektu budou šíře 900mm.

Bezpečnost při užívání stavby

Odpovídá stávajícím normám a předpisům.

Základní technický popis staveb

a) stavební řešení

Hmotově jednoduší stavba je navržena jako skladebný celek dvou stavebně oddělených částí – historické hradby a ostatních nově dostavěných konstrukcí. Historická, jeden metr a šedesát centimetrů široká hradba ze smíšeného zdiva nejasné skladby se vztlínající zemní vlhkostí bude od ostatních nových konstrukcí oddělena hydroizolační vrstvou a nenasákavými materiály, tak aby zabudovaná vlhkost masivní konstrukce neohrožovala zbytek stavby. Nové konstrukce budou od zemní vlhkosti standardně izolovány novodobými hydroizolačními systémy a provedením tzv. „**bílé vany**“.

Terasa, schodiště na terasu a věž, příčky a severní a západní zeď budou rozebrány, kámen uložen v areálu hradu k pozdějšímu použití, zbytek vyvezen.

Stávající hradební zeď bude zbavena omítek, přezděna v místech defektů, otvorů a nepůvodní koruny zdiva, poté nadezděna do požadované výšky objektu (vychází ze zaměření ze 70. let v SHP) kamenným zdivem totožné kvality – materiálu a provedení - podle zdiva stávajícího, případně dle pokynů autorského dozoru. Ostatní konstrukce budou vybourány.

Výkopy do předpokládaného skalního podloží budou na severní a západní straně provedeny v přesném profilu do cílového tvaru tak, aby mohly sloužit jako vnější líc betonových stěn, bedněn bude pouze vnitřní líc. Stěny výkopů budou paženy po celou dobu odkrytí. Stěna výkopu bude dle nalezené situace v nerovnostech vyrovnána omítkou, případně zpevněna torkretem s karisítí kotvenou k navrtaným roxorům do skály, případně doplněna vnějším ztratným bedněním.

Nové konstrukce vnějšího i vnitřního pláště budou založeny na pasech a podlahové desce suterénu, která bude oddrenážována a provětrávána systémem drenážních trubek v násypu štěrku a systémových větracích desek pod podlahovou deskou. Deska a západní a severní stěny budou z **vodotěsného betonu (ve standardu „bílé vany“)** a směrem dovnitř zateplená sendvičová konstrukce – viz níže. Pro železobetonové konstrukce vypracuje dodavatel stavby spárořez a detail pracovních spár. Součástí dodávky jsou nerez těsnící plechy s vulkanizační páskou. Z důvodu dotvarování se doporučuje bílou vanu příčně rozdělit cca 1m širokým pásem, který se při betonáži vynechá, a dobetonuje se nejméně 14 dní po betonáži okolních polí.

Nadzemní část nových nosných konstrukcí tvoří zároveň fasády. Bude z pohledového betonu s atypickou texturou. Pohledový beton je zvolen vzhledem k velkým otvorům v západní fasádě, tvoří zároveň konstrukční překlady a evokuje historickou „tíhu“ objektu (kterou by běžný vnější zateplovací systém potlačil). **Pohledový texturovaný beton** bude proveden tak, že do systémového bednění bude vloženo druhé bednění z dřevěných prken šířky 120mm, kartáčovaných a opalovaných, ve spárořezu podle návrhu dodaného projektantem jako podklad pro výrobní dokumentaci dodavatele stavby. Na toto bednění budou zevnitř připevněny atypické odlitky ze skla (celkem 20 ks), které vytvoří v pohledovém betonu další strukturu připomínající pukliny v horninách (sklo zůstane při vnějším líci stěn, bude tedy po odbednění viditelné). Před betonáží bude vizuální provedení odsouhlaseno na nezabudovaném vzorku nároží o velikosti 1x2m, včetně jednoho vloženého skleněného odlitku.

Obvodová nosná konstrukce stavby je tedy navržena zvnějšku jako těžká (kamenná a železobetonová), vnitřní nosná konstrukce s výjimkou nejnižšího podlaží pak jako lehká, převážně dřevěná, s tenkými cihelnými vyzdívkami podél obvodových zdí.

Dřevěné panelové stěny a stropy jsou nosné. **Pro tuto část stavby dodá zhotovitel výrobní dokumentaci včetně statického řešení ověřeného autorizovaným statikem ČKAIT.**

Systém **vnitřního zateplení** mezi těmito dvěma rovinami bude tvořen nenasákavými deskami z pěnového polystyrenu kotvenými k vnějšímu plášti kontaktně se zachováním průvzdušné mezírky pro odvod vlhkosti.

Z vnitřní strany bude zateplovací systém opatřen **silnovrstvou elastickou hydroizolační a parotěsnou bitumenovou stěrkou** (nanášenou v několika vrstvách do celkové tloušťky 8mm), umožňující lepení dalších vrstev (tenkovrstvá omítka, SDK). Vnitřní hydroizolační a parotěsná obálka bude souvislá po obvodu celé stavby, bude důsledně využívat systémových prvků pro napojení a dilataci ve spojích, koutech, napojeních na výplně otvorů apod.

Komín

V nice mezi okny jižního štítu bude umístěn komín pro kamna na tuhá paliva. Komín bude mít tyto parametry a bude obsahovat tyto komponenty:

- tepelně izolovaný se zadním odvětráním
- systém tvárnice + tepelná izolace + tenkostěnná keramická vložka
- odolný proti kyselinám, korozi, odolný proti vlhkosti
- vnější rozměr tvárnic 320x320mm
- průměr sopouchu 160mm
- systémová komínová pata s dvířky, mřížkou, patním dílem s odvodem kondenzátu
- napojovací tvárnice s dilatační čelní deskou, nerez napojovací díl (výška osazení bude konzultována s uživatelem dle konkrétního uvažovaného typu kamen)
- sada kotvení ke krovu
- atyp. nerez krycí deska - hlavice s lapačem jisker
- nadstřešní část kryta tenkovrstvou omítkou s výztužnou sítkou, vzhled pohledového betonu fasády
- celková výška 9,8m

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt je navržen z tradičních materiálů, kterými disponovalo 19. století. Jeho pojetí je kontextuální, neboť jde o revitalizaci historické stavby (kulturní památky), resp. její uvedení do historicky doloženého, částečně zaniklého tvaru.

Materiálové řešení:

- původní historické hradební zdivo – očištěné kamenné zdivo zaspárované vápennou směsí do roviny, barevně sjednocené do barvy omítky, zazdění novodobých otvorů a nadezdění stěn stejným kamenným zdivem
- doplněné konstrukce obvodového pláště mimo dochovanou historickou hradební zeď a dozděný jižní štít – monolitický beton pohledový
- vnitřní kontaktní zateplení obvodových zdí - extrudovaný polystyren v několika tloušťkách navržených tak, aby bylo zamezeno kondenzaci vodních par v konstrukci, špalety oken budou zatepleny vnitřním zateplením tak, aby byly dodrženy vnější rozměry oken podle historických podkladů
- střecha: plášť keramická taška bobrovka šupinově skládaná včetně systémových doplňků, větracích tašek a sněhových zábran, klempířské prvky z patinujícího titan-zinku bez nátěru, pojistná hydroizolace ve standardu **vodotěsného podstřeší** vč. okapnic, mřížek proti hmyzu a dalšího příslušenství, zateplení minerální vatou, dřevěný krov
- vnitřní konstrukce, vestavba raumplanu – kombinace zdiva a monolitického betonu v 1. úrovni a dřevěných konstrukcí ve 2. a 3. úrovni
- vnitřní povrchy: omítka a sádrokarton
- výplně historických otvorů – dřevěné atypické, v historickém řemeslném zpracování
- výplně novodobých otvorů – dřevěné s vysokým tepelným odporem
- historické fragmenty – kamenná ostění druhotně zazděná ve vnitřní zdi objektu – budou přemístěna do hradu a prezentována formou lapidária apod.
- vestavěný mobiliář – atypický, na bázi dřeva (masiv, spárovka, laťovka) s různými povrchovými úpravami (součástí projektu jsou pouze některé jeho části související se stavbou – skříňka tvořící zábradlí, nerezový pult s dřezou apod.)

Upozornění k provozování objektu

Objekt bude sloužit převážně v návštěvnické sezóně hradu, tedy od dubna do října, přičemž denní provoz bude v květnu až září, v dubnu a říjnu bude provoz jen o víkendech a svátcích.

V zimě a mimo sezónu je nutné objekt temperovat. Při přechodu na zimní sezónu a během ní bude v objektu sledována vnitřní vlhkost. Teplota temperování musí být vždy přizpůsobena aktuálnímu provozu, tedy taková, aby vnitřní vlhkost nepřesáhla riziko povrchové kondenzace na vnitřních stěnách objektu, doporučuje se méně než 60% RH. Zároveň je nutné předejít rychlým změnám vlhkosti (jednorázovým otevřením všech oken a dveří při vysoké venkovní vlhkosti apod.). Jako podpůrný prostředek vnitřní pohody v přechodných obdobích je do hlavního prostoru možné umístit kamna na dřevo, pro která je v projektu navržen komín v jižním štítu objektu. Vnitřní teplota v objektu by neměla klesnout pod +5°C, aby nemohly být poškozeny instalace ZTI zamrznutím.

Objekt je i přes své sezónní využití navržen jako **standardně zateplený** (podle normových hodnot ČSN 730540 - Tepelná ochrana budov), s **nízkou spotřebou energie** (viz výše), aby

jeho spotřeba v přechodných obdobích (květen, září) byla co nejnižší, a aby bylo možné v mimořádných případech v objektu rychle zatopit i mimo sezónu.

c) mechanická odolnost a stabilita

Viz samostatná část statika - D.1.2

Během stavebních prací bude ověřena hloubka a stav základů hradby, případné nedostatečné hloubce založení bude přizpůsobena výrobní dokumentace stavby.

povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

V bezprostředním okolí objektu budou zpevněné plochy z kamenné dlažby předlážděny podle upravených výškových úrovní vstupů a vyrovnány.

Souhrnné upozornění k realizaci stavby

Pro všechny atypické prvky včetně výztuží bude před zahájením výroby dodavatelem stavby zhotovena podrobná výrobní dokumentace a předložena k protokolárnímu schválení autorskému dozoru projektanta.

Pro všechny části stavby budou před jejich realizací dodavatelem stavby předloženy k protokolárnímu schválení autorskému dozoru projektanta vzorky k prokázání jejich materiálových, povrchových, řemeslných a funkčních kvalit.

Zvláštní požadavky budou kladeny na pohledový beton v exteriéru i v interiéru a pohledové dřevo vnitřních stěn a stropů. U těchto prvků je nutné předpokládat rozsáhlejší vzorkování pohledových textur, pracovních spár, zpracování hran, apod. Pro betonovou část fasády bude nejprve odlit jeden vzorový nárožní segment (viz níže). Rozsáhleji budou také vzorkovány povrchové úpravy – nátěry, výmalby, lazury, a to jednak z hlediska odstínů, tak i míry kryvosti, resp. transparentnosti apod.

Při realizaci ZTI budou minimalizována vedení potrubí v podlahách (kvůli přístupnosti při budoucích opravách), zařizovací předměty ZTI nebudou utěšňovány ke stěnám silikonovými ani jinými tmely (kvůli prevenci plísní).