

akce	KD Crystal - rekonstrukce vstupu a sociálních zařízení
místo	K. ú. Česká Lípa p.č. 973/5, 973/19, 973/6
stupeň pd	dokumentace pro provedení stavby
zadavatel	Město Česká Lípa,
D.1	SO 01 - rekonstrukce vstupu a sociálních zařízení
D.1.1	Technická zpráva
zodp.projektant	Ing. arch. Jana Medlíková tel. 774047207 email medlikova@atakarchitekti.com
vypracoval	atakarchitekti, Studentská 1109/3, Liberec 1, www.atakarchitekti.com
	Ing. arch. Ondřej Novák tel. 721 142 952 email novak@atakarchitekti.com
datum	01 2020
zakázka	412019

D.1. 1/1 Technická zpráva

! Před započítím stavebních prací je nutno důkladně prostudovat stavebně konstrukční část a ostatní části projektové dokumentace.

V případě nejasností nebo nepředvídatelných okolností, rozporu mezi jednotlivými částmi projektové dokumentace (zejména se stavebně konstrukční částí) je nutné kontaktovat generálního projektanta.

Jakékoliv změny musí být odsouhlaseny projektantem **!**

1. všeobecné údaje

Stavební objekt SO 01 řeší rekonstruované části kulturního domu Crystal.

Podkladem pro vypracování projektu byla katastrální mapa, polohopisné a zaměření stávajícího stavu objektu KD Crystal, projekty ostatních profesí, statické posouzení, požární zpráva, požadavky investora a příslušné normy a předpisy, zejména vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

2. účel objektu, funkční náplň

občanská vybavenost – kulturní dům

3. kapacity, užitková plocha, obestavěný prostor, zastavěná plocha

SO 01

Plocha rekonstruované části objektu

217,61 m²

Obestavěný prostor rekonstruované části

720,28 m²

4. architektonické, materiálové a výtvarné řešení

KD Crystal je v multifunkční objekt v centru města, který navrhl architekt Jiří Suchomel s kolektivem.

Stavba doplňuje a uzavírá zahradu kláštera (dnes Muzeum a galerie) v České Lípě. Budova je zapuštěna do terénního rozdílu mezi zahradou a údolní nivou Ploučnice. Šikmá jižní fasáda s funkcí vzduchového kolektoru sluneční energie, částečné zapuštění do země, dobré tepelně izolační provedení a možnost akumulace tepla v podloží budovy tvoří celkový koncept energetické úspornosti. Projekt a realizace budovy byla rozprostřena do období 15 let, započal v roce 1975, samotné otevření kulturního domu proběhlo v prosinci 1990.

Dílčí část projektu řeší stavební úpravy stávajícího objektu KD.

Stavební objekt SO 01 řeší rekonstruované části kulturního domu Crystal.

SO 01

Rozsah rekonstrukce zahrnuje stavební úpravy vstupu, zádveří, sociálních zařízení a pokladen. Řešená část objektu je již v dožilém stavu a nesplňuje nové provozní požadavky a předpisy. Stavebními úpravami dojde ke zlepšení celkového stavu, zvýšení komfortu a k odstranění dnes špatně fungujících prvků.

Vstupní zapuštěné průčelí objektu bude v hliníkovém provedení - nové vstupní prosklené dveře z hliníkových profilů a fasádní hliníkový systém – barva antracitová. V zádveří dojde k výměně výplní stavebních otvorů, povrchových materiálů stěn, stropů a podlah. Pokladny se zázemím budou rovněž v novém materiálovém provedení.

Sociální zařízení pro ženy a muže budou dispozičně přestavěná, dojde k navýšení kapacit a k doplnění WC pro invalidy. Obě zařízení budou disponovat vlastní úklidovou místností.

Všechny dotčené provozy budou opatřeny novým technickým vybavením a svítidly.

5. dispoziční a provozní řešení

Celkový koncept dispozičního a provozního řešení se v kulturním domě nemění. Dochází pouze k drobným úpravám v prostorách sociálního zařízení. Ty jsou oproti stávajícímu stavu kapacitně navýšeny a doplněny o WC pro invalidy, aby splnily požadavky na bezbariérové užívání budovy.

6. bezbariérové užívání stavby

Projekt splňuje vyhlášku č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

7. konstrukční a stavebně technické řešení, technické vlastnosti stavby

a. **bourací práce a přípravné práce**

- Před bouracími pracemi je nutné provést průzkum umístění stávajících sítí. Pátevní trasy objektu budou zachovány a nesmějí být narušeny.
- V řešeném prostoru budou odstraněny výplně otvorů – okno, vstupní dveře, vstupní dveře do foyer, vstupy pro personál – pokladny, vstupy do soc. zařízení a větracích žaluzií v 2.np. (viz Výkres bouracích prací)
- Odstranění veškerých vnitřních omítek na zdech a stropěch až na holé zdivo
- Odstranění keramických obkladů a dřevěných obkladů včetně nosných roštů.
- Odstranění podhledů včetně závěsné konstrukce + očištění prostoru nad podhledem.
- Odstranění zděných příček a stěn viz výkres bouracích prací.
- V sociálních zařízeních dojde k odstranění celého souvrství podlahy tl. 500 mm až na terén – nášlapná vrstva (keramická dlažba tl. 10 mm, hrubá podlaha včetně izolací tl. 140 mm, základová deska ze škvárobetonu tl. 250 mm, hydroizolační vrstva, podkladní základová deska z prostého betonu tl. 100 mm.
- V ostatních místnostech řešeného území dojde k odstranění nášlapné podlahové skladby tl. 20 mm. Viz výkres D.1.1.5
- Dále bude zazděn stávající okenní otvor v místnosti 1.03.
- Odstranění stávajícího sanitárního vybavení. Viz D.1.4 Technika prostředí staveb
- Odstranění litinových otopných těles.
- Odstranění stávajícího osvětlení. Viz D.1.4 Technika prostředí staveb
- Odstranění prosklené přepážky pokladen.
- Odstranění zrcadel.
- Odstranění betonového obvodového odtokového žlabu s ocelovým roštem po obvodu vstupu do objektu.
- Odstranění travertinového obkladu mezi vstupními dveřmi.
- Na travertinových stěnách u vstupu budou odstraněny tagy a plakáty – očištění kamenného obkladu.
- Odstranění ocelového madla na exteriérovém ocelovém schodišti.
- Odstranění stávajícího nátěru na exteriérovém ocelovém schodišti.
- Odstranění nášlapné vrstvy stupňů exteriérového ocelového schodiště.
- Odstranění nosných ocelových konstrukcí markýz.
- Odstranění závěsné konstrukce s texty „Kulturní dům,, „Restaurace a kino,,
- Odstranění ocelové brány na terase, včetně ocelového svařovaného rámu a bočních plotových dílů, výplň ocelové tyče
- Přesah nad vstupy bude očištěn a zbaven stávající omítky na konstrukci.

b. **výkopy a zemní práce**

- výkopy pro vedení ležaté splaškové kanalizace uvnitř objektu
- výkopy pro vedení ležaté kanalizace dešťové vody

c. **spodní stavba, základy, izolace proti zemní vlhkosti**

- V sociálních zařízeních bude odstraněna podlahová skladba včetně základové desky, celá skladba bude provedena nanovo a napojena na stávající hydroizolační systém.
- Podkladní železobetonová základová deska z betonu C25/30-XC2, XA2 tl. 100 mm vyztužená ocelovou svařovanou KARI sítí 150/150/6 při spodním i horním okraji

- Na podkladní desku 1x SBS - modif. asfaltový pás + 1x modif. asfaltový pás s AL vložkou proti radonu, celoplošně natavovaný tl. 10 mm, hydroizolační souvrství bude systémově napojeno na stávající vodorovné izolace.
- Na novou hydroizolace železobetonová základová deska z betonu C25/30- XC2,XA2 tl. 100 mm vyztužená ocelovou svařovanou KARI sítí 150/150/6 při spodním i horním okraji

d. svislé konstrukce

- nová obvodová stěna tl. 300 mm z tepelně izolačních tvárnic na tenkovrstvou zdící maltu
- nové vnitřní stěny různých tloušťek budou provedeny z pórobetonových tvárnic na tenkovrstvou zdící maltu
- SDK příčka tl. 100 mm, s vloženou akustickou izolací

e. vodorovné konstrukce

- vzhledem k nízkým rozměrům stavebních otvorů (max. šířka 1 m), budou překlady nad otvory v příčkách řešeny systémovými výrobky v rámci zdícího systému

f. schodiště

- stávající exteriérové ocelové schodiště bude očištěno a 2x natřeno nátěrem na kovy do exteriéru s antikorozií ochranou, barva červená
- nášlapná vrstva stupňů bude z betonových dlaždic s protiskluzovou úpravou, barva světle šedá, dlaždice budou uloženy do cementového lože

g. fasáda

- ve vstupním koridoru, mezi jednotlivými vstupy do objektu bude odstraněn travertinový obklad včetně všech podkladních vrstev až na holé zdivo.
Původní obklad bude nahrazen hliníkovými kompozitními deskami tl. 4 mm, barva antracitová, spoje bude skryté (lepení), spáry mezi jednotlivými deskami 10 mm, kotvicí systémový rošt Viz skladba A3
- exteriérová vykonzolovaná stropní část nad vstupem včetně atiky bude zbavena stávajících omítek až na holé zdivo/konstrukci
konstrukce bude opatřena cementovou vyrovnávací omítkou + síťovina s oky 13/13 mm, finální povrch systémová venkovní hladká silikátová omítka se samočisticím účinkem v. zrna 1 mm, barva bílá, viz skladba A6

h. střecha

- není předmětem řešení

i. střešní krytina

- není předmětem řešení

j. hydroizolace

- v sociálních zařízeních dojde k odstranění celé skladby včetně hydroizolací, v rámci nového řešení bude provedena nová podkladní základová deska ve stejné výškové úrovni jako stávající, na tuto desku bude natavený 1x SBS - modif. asfaltový pás + 1x modif. asfaltový pás s AL vložkou proti radonu, celoplošně natavovaný tl. 10 mm
- nové hydroizolační souvrství bude systémově napojeno na stávající vodorovné hydroizolace

k. tepelné izolace

- obvodová stěna z tepelně izolačních tvarovek bude zateplena minerální vatou tl. 80 mm
- v podlahách na terénu v sociálních zařízeních tepelná izolace z XPS tl. 200
- soklová část objektu zateplena XPS tl. 80 mm

l. akustické izolace

- v místnosti 1.04 - podhled z perforované březové překližky tl. 18 mm s kruhovými otvory, nástřik černá matná
- SDK příčka mezi míst. 1.03 a 1.04 vyplněna protihlukovou izolací, kamenná vlna 40 kg/m3 tl. 75 mm

m. výplně otvorů

- na jižní fasádě v 1.n.p. vstupní dveře s minimalistickými hliníkovými bezfalcovými rámy, tepelně izolační dvojsklo $U_w=1,1$ W/m²K, bezpečnostní, panikové kování a elektromagnetický zámek
- interiérové dveře otvíravé, plné i prosklené s minimalistickými hliníkovými bezfalcovými rámy, zárubeň pro přesné zdění
- prosklená stěna pokladny z bezpečnostního kaleného skla, neotvírává, bezrámová konstrukce, ve skle otvory, spodní část řešená jako plný hliníkový panel
- viz výkres D.1.1/6 Výpis výplní otvorů
- vstupní prosklené dveře na sociální zařízení prosklené s minimalistickými hliníkovými bezfalcovými rámy, zárubeň pro přesné zdění, dvouvrstvé lepené bezpečnostní sklo s PVB folií, skleněná výplň pískovaná

n. podlahy

- v místnostech sociálního zařízení bude odstraněna stávající podlaha až na původní šterkový podsyp podrobněji ve výkrese bouracích prací
- nová skladba bude provedena na hutněný stávající šterkový podklad, na šterku podkladní železobetonová základová deska z betonu C25/30- X_{C2}, X_{A2} tl. 100 mm vyztužená ocelovou svařovanou KARI sítí 150/150/6 při spodním i horním okraji, na betonovou desku natavený 1x SBS - modif. asfaltový pás + 1x modif. asfaltový pás s AL vložkou proti radonu, celoplošně natavovaný tl. 10 mm, hydroizolace krytá roznášecí základová deska z betonu C25/30- X_{C2}, X_{A2} tl. 100 mm vyztužená ocelovou svařovanou KARI sítí 150/150/6 při spodním i horním okraji, konstrukce zateplena tl. 200 mm XPS, na izolaci roznášecí vrstva z betonu vyztužená ocelovou svařovanou KARI sítí 150/150/6 v ose desky, dilatovaná, tl. 80 mm, čistá podlaha - epoxidová podlahová stěrka tl. 10 mm, barva černá matná, s protismykovou úpravou, součinitel smykového tření 0,6
- v zádveřích bude odstraněná nášlapná vrstva + podklad tl. 20 mm
- Stávající povrch v zádveřích bude penetrován a srovnán do roviny samonivelační stěrkou tl. 10 mm, na vyrovnaný podklad umístěn zátěžový čistící koberec tl. 10 mm, po obvodu nerezový profil
- v ostatních místnostech bude odstraněná nášlapná vrstva v tl. 22 mm
- na penetrovaný podklad samonivelační stěrka tl. 20 mm, cem. - epoxidová podlahová stěrka tl. 2 mm, barva černá matná, s protismykovou úpravou, součinitel smykového tření 0,6
- podlahy splňují § 33 vyhlášky č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu a jsou snadno čistitelné
- styk podlah a stěn bude opatřen podlahovou lištou – podlahové lišty budou zapuštěné v omítce stěn
- styk dvou různých nášlapných vrstev podlah je řešen bez prahu, pomocí hliníkové přechodové lišty tvaru U - stínová drážka

o. povrchy stěn a stropů

Podhledy

- v místnostech 1.01 a 1.02 – C1 – pohledové hliníkové kompozitní desky tl. 4 mm, desky bez viditelných kotvicích spojů (lepení), spáry 10 mm, antracit
- v místnostech 1.03 – C2 – protipožární SDK tl. 15 mm, bílý nátěr
- v místnostech 1.04 – C4 – akustický podhled z březové překližky, černý matný nástřik
- v místnostech 1.05 – 1.14 – C3 – vyspravení stávající konstrukce stavebním lepidlem, matný černý nástřik, včetně všech viditelných sítí a rozvodů v podhledu, zavěšený rošt vynášecí závěsné osvětlení, systémový rošt z pozinkovaných U profilů 30/30 mm, barva černá matná
- na styku SDK se stěnou bude strop tvořen dvojítm záklopem (pro vytvoření stínové drážky 15/15 mm)
- protipožární SDK viz PBR

Omítky

- stávající vnitřní stěny a stropy v rekonstruované části objektu - odstranění stávajících omítek až na konstrukci
- na sociálních zařízeních cementová vyrovnávací omítka + síťovina s oky 13/13 mm, cem.-epoxidová stěrka na stěny tl. 5 mm, barva bílá matná
- v místnostech 1.03 a 1.04 cementová vyrovnávací omítka + síťovina s oky 13/13 mm, sádrová broušená omítka dvouvrstvá, vrchní vrstva gletovaná ocelovým hladítkem
- exteriérová vykonzolovaná stropní část nad vstupem včetně atiky bude zbavena stávajících omítek až na holé zdivo/konstrukci
konstrukce bude opatřena cementovou vyrovnávací omítkou + síťovina s oky 13/13 mm, finální povrch systémová venkovní hladká silikátová omítka se samočisticím účinkem v. zrna 1 mm, barva bílá, viz skladba A6

Nátěry

- v interiéru viditelné oc. zámečnické výrobky žárový pozink + práškově barveno, antracitová barva
- stávající exteriérové ocelové schodiště bude očištěno a 2x natřeno nátěrem na kovy do exteriéru s antikorozií ochranou, barva červená
- truhlářské výrobky, bezbarvý ochranný přírodní olej

Malby

- v místnosti 1.03 na stropěch bílý omyvatelný nátěr

p. klempířské výrobky

- není předmětem řešení

q. zámečnické výrobky

- viz výkres D.1.1/7

r. truhlářské výrobky

- viz výkres D.1.1/8

s. vnitřní kanalizace

viz samostatná část D.1.4 Technika prostředí staveb - Zdravotně technické instalace

t. vnitřní vodovod

viz samostatná část D.1.4 Technika prostředí staveb - Zdravotně technické instalace

u. elektroinstalace

viz samostatná část D.1.4 Technika prostředí staveb - Silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace

v. vytápění a příprava TUV

není předmětem řešení

w. větrání a nucené větrání

viz samostatná část D.1.4 Technika prostředí staveb - Vzduchotechnika

x. zpevněné plochy

- pro SO 01 není předmětem řešení

8. stavební fyzika

a. tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stávající stavby, která se nachází v území zvýšené ochrany kulturních hodnot a stavba je vymezena jako architektonicky a urbanisticky významná stavba města, nelze vzhledem ke znehodnocení stavby provést veškerá opatření vedoucí ke zlepšení tepelně technických vlastností stávajících konstrukcí (vnější zateplení fasád). Nové stavební konstrukce a výplně otvorů splňují požadované tepelně technické a energetické vlastnosti podle ČSN 73 0540 a hodnoty tepelného odporu konstrukcí pro nově navržené stavby.

b. osvětlení

Řešená část objektu interiér kulturního domu Crystal splňuje požadavek na úroveň denního osvětlení podle vyhlášky č. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu v návaznosti na normy ČSN 730580-1,2,3 Denní osvětlení budov.

Všechny místnosti jsou vybaveny umělým osvětlením úspornými žárovkami a zářivkami. Parametry umělého osvětlení odpovídají normovým požadavkům české technické normy upravující požadavky na osvětlení pro vnitřní pracovní prostory (ČSN EN 12464-1).

Při návrhu osvětlovací soustavy byly dodrženy hodnoty rovnoměrnosti osvětlení, oslnění URG a barevné podání zdrojů Ra, svítidla budou v provedení v patřičném krytí IP.

c. oslunění

Řešená část objektu interiér kulturního domu Crystal splňuje požadavek na dobu oslunění podle vyhlášky č. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu v návaznosti na normy ČSN 73 0580:99 Denní osvětlení budov.

d. akustika/hluk, vibrace

Stavba nebude produkovat vnější hluk ani nebude zdrojem vibrací a ani v okolí se nenachází žádný zdroj vnějšího hluku, před nímž by bylo potřeba stavbu chránit.

e. zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavební úpravy a přístavbu, kdy nedojde ke změně obálky budovy na ploše větší než 25 %, není povinnost zpracovat průkaz energetické náročnosti stavby.

f. ochrana před negativními vlivy vnějšího prostředí

Z umístění objektu a charakteru okolí vyplívá, že není potřeba přijímat další speciální opatření před negativními účinky vnějšího prostředí (povodně, sesuvy půdy, poddolování, seizmicita, hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby).

9. požadavky na požární ochranu konstrukcí

Stavba splňuje požadavky na požární ochranu konstrukcí. Požárně bezpečnostní řešení objektu je samostatnou přílohou dokumentace.

Liberec 03/2020

Vypracoval: Ing. arch. Ondřej Novák