

Vypracoval	Ing. Miloš Trnka	Ing. Miloš Trnka Vrchlického 16, Karlovy Vary Tel. 771522514 IČO 04946898	
Ved. projektant	Ing. Miloš Trnka		
Investor	Město Krásné Údolí, č.p. 77, 364 01 Krásné Údolí (IČ 00573256)		
Stavba – akce Stavební úpravy objektu stanice dobrovolných hasičů, Krásné Údolí – st.p.č. 204/1,204/2, k.ú. Krásné Údolí - III. etapa		Stupeň PD	DSP_Z1
		Datum	01/2020
		Číslo zak.	07082019
Název části	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Část D.1.01.

Akce: Stavební úpravy objektu stanice dobrovolných hasičů, Krásné Údolí – st.p.č. 204/1,204/2, k.ú. Krásné Údolí - III. Etapa – Z1

Zadavatel: Město Krásné Údolí, č.p. 77,
364 01 Krásné Údolí, IČ 00573256

Projektant: Ing. Miloš Trnka
Vrchlického 16, Karlovy Vary 360 20
IČ: 04946898

Datum: 01/2020

Stupeň: projektová dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Účel objektu

Stanice dobrovolných hasičů

2. Popis stávajícího stavu

Objekt se nachází v k.ú. Krásné Údolí, st.p.č. 204/1, 204/2 o celkové výměře 291 m². Z toho zastavěná plocha objektem je 259 m².

Dotčený objekt má tvar obdélníka s přístavkem v průčelí, které přiléhá k panelovému objektu.

Funkčně děleno na stávající vyžívané prostory garáží pro techniku dobrovolných hasičů a dále zatím nevyžívanou část bývalé kotelny se zázemím. Přístavek v průčelí je rovněž nevyžívaný prostor, část zastavěné plochy je zazděný prostor po bývalých komínech.

Objekt je jednopodlažní v úrovni přízemí, částečně zapuštěný suterén - pouze v prostoru bývalé kotelny. Střecha původní plochá s vnitřními svody na hlavním objektu. Na přístavku střecha pultová s mírným spádem – nyní již nově opravená sedlová, na přístavku pultová.

Vstupy do objektu jsou : hlavní z průčelí, boční podružný do přístavku.

Vjezdy – 2 ks vrat do štítu přes vyrovnávací rampu.

Dispozice:

Objekt má 2 garáže pro techniku HZS, příjezd vraty, jedna garáž zkrácena o místnost skladu – zázemí pro výstroj).

V úrovni přízemí pak od vstupu je pak chodba s el. rozvaděčem, mycí kout s umyvadlem (není osazeno). Z ní dále přístup do hygienického zázemí WC se sprchovým koutem. Další navazující místnost je sklad.

Samostatný prostor tvoří bývalá kotelna – technologie demontována vč. komínových těles. Výška prostoru přes 2 podlaží, část předělena ocelovou konstrukcí se schodištěm do spodní úrovně.

Přístavek vyplňuje proluku a průčelím přiléhá v celé délce ke štítu stávajícího bytového panelového domu. Má samostatný vstup – v současnosti nevyužitý prostor.

Konstrukce:

Suterénní stěny jsou betonové – kombinace betonových prefa bloků s monolitickými výplněmi. Nosné konstrukce přízemí jsou kombinované betonové sloupy s keramzitbetonovými prefabrikovanými bloky, dozdivky děrované cihly resp. pórobetonové tvárnice.

Stropní konstrukce jsou z žb. prefabrikovaných průvlaků – překladů nad zdivem a otvory. Stropní panely žb. prefabrikované prvky příčně uložené na průčelní a středovou zeď s průvlaků.

Plocha podesty v bývalé kotelně – ocelová konstrukce, ocelové válcované profily – nosné prvky, žebrované plechy – podlaha a schodišťové stupně.

Střecha pravděpodobně jednoplášťová typová konstrukce ze 70 let. – odvětrávaná otvory do fasády – nyní nově upravena na sedlovou a pultovou nad přístavkem.

Přístavek – zděná svíslá konstrukce, strop – žb prvky – desky žb (PZD) uložené do ocelových nosníků „L“ (kotvené v průčelních stěnách hlavního objektu a panelového domu. Zazděná část původních komínů je nepřístupná, strop žb. deska.

Dělicí konstrukce - příčky jsou převážně cihelné, vestavba do garáže pórobetonové + SDK konstrukce podhledu.

Výplně otvorů – okna jsou ocelová zdvojená, vstupní dveře - plechové.

Vrata – dřevěná palubková do dřevěných rámových zárubní.

Vnitřní dveře dřevěné – do ocelových zárubní nebo plechové do ocel. zárubní.

Krytina

Na hlavním objektu – původní živičná krytina – asf. pásy s posypem, nyní po úpravě plechová.

Přístavek – živičná klasické asfaltové pásy, nad nepřístupnou částí bet. deska - nyní po úpravě plechová.

Doplněno o příslušné klempířské výrobky z pozink. plechu – již jen parapety. Okapy a svody provedeny nové.

Povrchy – fasáda :

Hlavní plochy jsou omítky (díličí plochy zdiva neomítané), sokl - keramický obklad – pásek.

Obklady stěn, podhledy a povrchy podlah jsou různé – popis a vyznačení je ve výkresové části.

Betonová rampa před vjezdem s živičným krytem, betonovou opěrnou zdí.

UPOZORNĚNÍ :

Na opravu střechy byla provedena samostatná PD i realizace stavby a je nutno tyto části koordinovat s dále popsányými stavebními úpravami !!!

3. Technické a konstrukční řešení

3.1. Práce HSV

3.1.1. Zemní práce

Výkopy pro doplnění svislé izolace soklů a základových pasů – část objektu přiléhající k zeleným plochám – šířka 600 mm, hl. 1000 mm pod úroveň upraveného terénu.

Zpětný zásyp hutnitelnou zeminou (odvalem) pod úroveň povrchové úpravy – kačírek v tl. 100 mm.

Dotčené zelené plochy – trávníky budou obnoveny (mechanická úprava + osev) v místech dotčených stavební činností (obvod - pruh šířky cca 2,0 m).

Výkopy pro vodovodní přípojku a hydrant na zpevněné ploše před západní fasádou (délka cca 8,0 m šířka do 2,5 m hl. do 1,8 m). Předpokládaná skladba pozemní komunikace (asfaltový povrch 2 vrstvý podsypy štěrkodrtí, makadamem do celkové hl. 600 mm, zbývající mocnost – zemina III tř. těžitelnosti).

Výkopem dotčen též živičný chodník a oddělovací betonová zídka (tl. 260 mm a výšky 750 mm + základ do min. hl. 600 mm)

Upozornění: Nutno zajistit vytyčení inženýrských sítí v dotčeném prostoru !!!

3.1.2. Bourací práce a demontáže

Bourání zdiva nosného - otvory pro okna dveře se statickým zajištěním (současným postupným vložením překladů z ocelových válcovaných profilů)

Bourání zdiva v místě okenních otvorů bez zásahu do překladů /původní zazděné otvory)

Demolice zdiva příček, částečně vč. keramických obkladů

Odstranění keramické dlažby m.č. 1.04, 1.05 (dle ZSS) vč. podkladu - cement. potěru cca 30 mm na původní bet. desku

Odstranění betonové vrstvy v m.č.1.07 (dle ZSS) - v tl. do 50 mm (zvýšená část podlahy)

Bourání žb podlahového souvrství (v m.č. 1.09 dle ZSS) v tl. cca 400 mm na úroveň - 0,085 m.

(pozor - dle potřeby zajistit strop otvorů nad 1.PP !!!)

Frézování otvoru pro odvětrání prostoru 1.PP - v místě původního komína profil - průměr 200 mm - ukončení PVC mřížkou 200/200 mm ve výšce pod žb deskou a ocelovými nosníky stropu nad 1.PP

Bourání otvoru pro přívod vzduchu k podlaze 1.PP - vývod do fasády v soklu 1.NP - profil 150/200 mm, plechové potrubí, ukončené PVC mřížkou na fasádě.

Odstranění 100% původních nátěrů, omítek stěn i stropů.

Fasády

Odstranění poškozených ploch břizolitové omítky (v tl. do 10 mm) na původní jádro, v místech poškození vč. jádra (v tl. 15 mm) na zdivo resp. bet. panel

(odhad pro rozpočet do 15% pro břízolit / jádro do 10% všech ploch).

Odstranění soklu - otlučení keramického pásu vč. podkladu na původní jádro, v místech poškození na zdivo resp. bet. základ

Výplně otvorů

Demontáž výplní otvorů - dveře vč. zárubní, okna vč. rámu, vrata vč. zárubní

Demontáž stávajícího poklopu otvoru v podlaze (dřevěná konstrukce)

Ocelové konstrukce

Demontáž ocelové konstrukce - sloupků (po snesení podlahy v úrovni 1.NP)

Demontáž ocelového schodiště vč. zábradlí

Demontáž ocelové podlahy (žebírkový plech) vč. nosného vodorovného systému (ocelové válcované profily, zábradlí)

Demontáž plechové vyrovnávací rampy (žebírkový plech)

Demontáž ocelového trubkového zábradlí (2 úrovně) – 1.NP

Technické instalace + ostatní

Část dotčených rozvodů ÚT - odřezat za budoucí zazdívkou (2x potrubí) Stávající svod kanalizace demontovat (litina profil 100 mm), v úrovni podlahy ukončit - zaslepit betonovou zátkou

Demontáž zařizovacích předmětů

Demontáž el. rozvaděče

Demontáže nefunkční technologie v úrovni 1.PP (dílčí potrubí vč. uzávěrů apod., čerpadla)

Demontáže zbytků povrchově vedených elektroinstalací (el. lišty)

Demontáže zbytků potrubí ÚT, výtokových jednotek v 1.NP hygienickém zázemí

Demontáže mřížek a potrubí odvětrání

Demontáž svislého dopravního značení z plochy fasády (2ks - parkování + dodatková tabulka)

Profese

Bourání otvorů do svislého zdiva pro drobnou VZT – 3ks (profily 125,200,315 mm)
Bourání otvorů – prostupů strop pro odtah plynového kotle (otvor 150 mm) vč. střechy.

Bourání niky ve zdivu pro novou el. skříň v západní fasádě.

Vrtání otvorů – nosné konstrukce betonové – průchodky ZTI (plynovod, vodovod, kanalizace 2 stoupačky vč. stropu a střechy).

Pozn. Před zahájením prací zajistit odpojení veškerých el. rozvodů, vody, ÚT od zdrojů a dále vytyčení dalších vnitřních vedení, rozvodů, které je nutné zachovat !!!

3.1.3. Svislé konstrukce

Betonová zídka vč. základu (kolem přístupového chodníku vč. základu) v původním tvaru (š= 260 mm, délka cca 2500 mm, výška do 750 mm, založení bet. pas š = 300 mm na hutněném ŠP podsypu 150 mm, do hl. 600 mm. Vložení konstrukční svař. Sítě a propojení se stávajícími částmi (zavrtáním) pomocí ocel. prutů R 10mm.

Dozdívky výplní otvorů, oken dveří, parapetů oken - porobetonové tvárnice na lepidlo (různé tl.), viditelný povrch opatřit stěrkou – 1.PP- 1.NP

Dozdívka pod žb desku - 1.PP - probeton. tvárnice na lepidlo

Ocelové sloupy - viz zámečnické konstrukce

Příčky – SDK viz SDK konstrukce

3.1.4. Vodorovné konstrukce

ŽB (nad 1.PP) deska tl. 150 mm (pl. 55, 8m², 541 kg)

BETON C20/25 XC1

VSŽ plech 11001 tl. 0,8 mm vlna 50 mm

výztuž

dolní : v každé vlně á 2ks R6

horní : SZ 6/100/100 mm

krytí min. 20 mm

Nabetonávka podesty - stupně schodiště - žb C20/25 + SZ 6/100/100 mm

v tl. 150 mm na očištěný a napenetrovaný betonový podklad (úprava nivelety před zádveřím).

Úprava ostění + nadpraží vrat - začištění ostění na potřebný rozměr - lepením porobetonových přířezů vč. povrchové úpravy - stěrka + zpevňující mřížka a rohovníky.

Podhledy – viz SDK konstrukce

3.1.5. Úpravy povrchů

Vnější povrchy :

Fasáda

Oprava podkladu omítaných ploch fasády

Vyspravení povrchu pod zateplovací systém - očištění a penetrace + opatření ploch

VC vysprávkovou omítkou, v části - Fasáda bez omítky (severní – krček) –

vyrovnání celé plochy podhoz pod zateplení (MVC).

Finální povrchová úprava :

Kompletní zateplovací systém (KZS -ETICS) (penetrace podkladu, lepící hmota, izolace MV 120 mm- desky $\lambda = 0,039$ W/mK, stěrková hmota , PVC mřížka), pastovitá omítká – stěrka na zateplovací systém.

SilAcryl - silikonový paropropustný fasádní nátěr plněný uhlíkovými vlákny pro překlenutí vlasových trhlin , samočistící matný (s ohledem na záruky nutnost provést v systému od jednoho výrobce !!!) - reakce na oheň A1

Sokl - Vyspravení povrchu pod zateplovací systém - očištění a penetrace + opatření ploch VC vysprávkovou omítkou - část nad zpevněným povrchem resp. nad úrovní zeminy

(Sokl - základový pas i nadzemní části soklu opatření stěrkovou hydroizolační vrstvou v tl. min. 2 mm.

Izolační vrstva extrudovaného polystyrenu - PERIMETR v tl.80 mm. (dle potřeby dorovnání svislice základového pasu odhad do 50 mm)

Pod úrovní terénu ochrana geotextilí, zásyp hutněný po vrstvách)

Nad úrovní terénu - stěrková vrstva s výztuží

Povrchová úprava Marmolit kamínková omítká)

Oprava povrchu betonových ploch (betonové zídky a sokly nájezdu)- cementovou maltou (stěrkou)

Očištění a zdrsňení povrchu otryskáním vysokotlakým vodním paprskem. 1x penetrace.

Poškozené části a větší nerovnosti v povrchu vyplnit vysprávkovou maltou pro betony (v tl. do 40 mm). Vyrovnání povrchu jemnozrnou cementovou maltou (stěrkou) určenou pro povrchovou ochranu betonových ploch (v tl. max do 3 mm).

Specifikace jemnozrné malty : dvousložková maltová směs na bázi vysokopevnostních cementů s obsahem vybraného kameniva, speciálních přísad a syntetických polymerů ve vodní disperzi. (při realizaci nutno dodržovat pokyny výrobce zejména v přípravě podkladu a pracovního postupu vč. technologických přestávek)

Vnitřní povrchy :

Sanace stropních panelů – poškozené betonové panely (zejména stropní a části průvlaků), na kterých bude po otlučení omítek a odstranění nátěrů odhalená výztuž či viditelná propasaná koroze do betonového povrchu – nutno odstranit poškozené části, výztuž očistit od rzi a provést sanaci – tj. nátěr a ochrana výztuže adhezním můstkem a dále sanace povrchu stěrkami (technologie např. SIKA).

Vnitřní omítky :

Nová omítky ze 100% - rozděleno na pórobetonové zdivo a betonové prvky – tenkovrstvé stěrkové s výztuží PVC mřížkou.

Na klasické zdivo – vyrovnání jednovrstvou podkladní a vrchní tenkovrstvou stěrkovou (dle potřeby v přechodech na jiný materiál vyztuženou)

3.1.6. Ostatní

Svislé dopravní značení - cedule 2ks ukotvit zpět na schválené původní místo - fasádu

(vruty + hmoždinky s distancí přes fasádní systém)

Okapových chodníků - zásyp kačírkem (š= 500 mm, tl. 100mm) ukončeno zahradním obrubníkem tl. 50 mm do betonového lože

V místě výtoku střešních svodů bude upraveno dle PD střechy (odvodňovací žlaby).

Oprava pilířku HUP

oprava spárování bílého režného zdiva (cementovým tmelem) v původní šedé barvě

oprava vrchní žb desky - vyspravení povrchu stěrkovou hmotou na beton v tl. do 2 mm (např. schonox PL - penetrace + opravná stěrka)

oprava plechových dvířek - odstranění rezi + očištění, odmaštění, opatření novým nátěrem (1x základní + 2x vrchní syntetický nátěr v šedém odstínu)

oprava plechových dvířek skříně el. rozvodu (nutné oznámení prací správci zařízení ČEZ distribuce a.s.) - odstranění rezi + očištění, odmaštění, opatření novým nátěrem (1x základní + 2x vrchní syntetický nátěr v šedém odstínu)

Oprava propadlého živičného povrchu v živičného povrchu (odstranění souvrství 50 mm), nový podsyp stěrk fr.4 -16 hutněný 150mm, živice za studena v tl. do 50 mm - plocha odhad do 3 m2, tmelení spar živičným tmelem (před hlavním vstupem)

Vnější povrchy – živičné doplnit po provedení vodovodní přípojky na původní skladby v ploše místní komunikace (manipulační plochy) – těžká konstrukce vozovky a přístupového chodníku – pochozí.

3.2. Práce PSV

3.2.1. Izolace proti vodě

Sokl - základový pas i nadzemní část soklu opatření stěrkovou hydroizolační vrstvou v tl. min. 2 mm.

Hydroizolace stěrkové (nátěrové) proti zemní vlhkosti – navrženy ve skladbě všech podlah ozn. P2, P3, P4, P5 (tj. s povrchy epoxid. stěrkami a ker. dlažbou).

3.2.2. Tepelná izolace

Fasáda :

Kompletní zateplovací systém (KZS -ETICS) – jehož je součástí izolace MV 120 mm-desky $\lambda = 0,039$

Sokl - izolační vrstva extrudovaného polystyrenu - PERIMETR v tl.80 mm. (dle potřeby dorovnání svislice základového pasu odhad do 50 mm)

Strop :

Doplnění izolace MV – volně položená na betonovém stropě nad m.č. 1.11 – tl. 240 mm.

3.2.3. SDK konstrukce

Příčky navrženy z SDK konstrukcí klasických v tl. 100-150 mm – desky do mokrého provozu impregnované.

Podhledy – SDK desky impregnované na ocelovém typovém roštu zavěšené do žb. stropu táhly.

Plentování rozvodů ZTI – svislé odvětrání kanalizačních stoupaček – 2 ks (150/200mm).

3.2.4. Truhlářské výrobky

Nové výplně otvorů (vnitřní dveře) – podrobný popis viz specifikace výplní otvorů - specifikace truhlářských výrobků.

Kuchyňská linka – délka 1800 mm s nerez dřezem a výtokovou jednotkou, vč. horních skříněk. + 900 mm vestavba – opláštění plynového kotle. Ostatní vybavení nábytkem není součástí specifikace (stoly, židle atd.)

3.2.5. Plastové výrobky

Nové výplně otvorů (vnější dveře, okna, plastové mřížky) - viz specifikace výplní otvorů – plastové výrobky.

Plastová hlavice pro svislý odtah koax. potrubí od plynového kotle profil 100 mm – 1ks (pro plechovou krytinu).

3.2.6. Zámečnické výrobky

Ocelová konstrukce stropu nad 1.PP (ocelové válcované profily I, U č. 120-200, VSŽ plech 11001, roznášecí patní desky tl. 10-15 mm, betonářská výztuž R6 a svařovaná síť 6/100/100 – viz výkres a výpis č. D.2.2.)

Ocelové překlady nad otvory (ocelové válcované profily I č.120) – viz výkres a výpis č. D.1.03

Nový těsný poklop do 1.PP - ocelový poklop s tepelnou EPS izolací, bet. výplní a povrchovou úpravou epoxid. stěrkou, těsněný v ocelovém rámu podlahy – 1ks.

Ocelová sekční vrata - lamelová
Dvoustěnná s tepelnou izolací – viz specifikace výplní otvorů

AI – dveře vstupní do garáže – s požární odolností viz PBŘ.

Ocelový požární žebřík na střechu - (dle ČSN 743282) – typový výrobek s ochranným košem, prvky zabezpečení proti vstupu neoprávněných osob, s ochrannými prvky proti pádu, s povrchovou úpravou proti korozi z výroby, kotvený do fasády,

3.2.7. Obklady keramické

V hygienickém zázemí navrženy keramické obklady do výšky 1500 – 2100 mm (WC, Koupelna), popř. pruh výšky 600 mm v kuchyňské lince.

Podkladem vyrovnávací podhoz či stěrka na zdivu a bet. prvcích nebo SDK stěna.

Lepeno na vodovzdorný flexibilní tmel.

Výběr – velikost (formáty 200-400 mm) a barva bude upřesněno v zadání

3.2.8. Podlahy z dlaždic

V hygienickém zázemí, zádveří a klubovně navrženy keramické dlažby (dle potřeby vč. soklu 100 mm). Lepeno na vodovzdorný flexibilní tmel, u zádveří navíc mrazuvzdorný.

Výběr – (velikost formáty 200-400 mm) a barva bude upřesněno v zadání

3.2.9. Podlahy PVC

Podlaha PVC - 7 - 10 mm

(vč. podkladních vrstev dle tabulky podlah :

OSB desky - 2 vrstvy na roštu - (15 + 18 mm) = 33 mm

Izolace EPS v dřevěném roštu - 100 mm)

3.2.10. Podlahy epoxidové

Epoxidová stěrka litá 2-3 mm (vč. UV filtru) - Barva šedá
penetrace nátěrová + zásyp křemičitým pískem (protiskluz)

3.2.11. Nátěry

Ocelové konstrukce navrženého stropu nad 1.PP

- budou očištěny, odmaštěny a opatřeny novým nátěrem základním 1x, vrchním syntetickým 2x v zinkově šedé barvě.

Fasáda :

SilAcryl - silikonový paropropustný fasádní nátěr plněný uhlíkovými vlákny.

Barvy dle vybrané varianty barevného řešení.

Vnitřní omítky – stěny (místnosti 1.01, 1.02, 1.03, 1.04, 1.11, 1.12)

Opatřeny (do výšky 1500 - 1800 mm – dle tab. místností) vysoce omyvatelným, otěruvzdorným (I.tř.) paropropustným nátěrem (2x) s přísadou proti plísním vč. penetrace dle technologického předpisu.
(př. mat. ETERNAL IN silver, DULUX EASYCARE) v barvě světlé (šedá).

3.2.12. Malby

Veškeré omítky zdiva v prostoru 1.PP budou po očištění opatřeny vápenným pačokem (hrubé omítky)

Omítky nové, opravované – stěny i stropy budou opatřeny 1x penetrací + 2x vrchní malbou na štukové povrchy
Omítky stěn i stropů SDK budou opatřeny penetrací a 2x vrchní malbou na SDK povrchy.

3.2.13. Zasklívání

Veškeré výrobky mají zasklení z výroby.

2 okna (m.č.1.12) – vnitřní sklo bezpečnostní bude součástí výrobku.

3.2.14. Požární bezpečnost :

- Vstupní dveře do garáže – požární odolnost EW/EI30 DP1-C – v AI provedení
- dveře vnitřní dřevěné mezi požárními úseky (m.č. 1.01 – 1.12) – EW/EI 30DP3-C
- Osazení PHP :
 - 1ks - Garáž 1, 1ks garáž 2 – hasební schopnost 183B
 - 1ks - denní místnost 1.12 – hasební schopnost 27A nebo 144B
- Požární žebřík na střechu – 1 kpl (dle ČSN 743282)
- SDK příčky oddělující požární úseky budou s PO EI 15DP1, ukončeny pod betonovým stropem.

Ostatní podmínky viz samostatná zpráva PBR (D.3)

DODATEK TZ – VZOROVÉ KONSTRUKČNÍ ZÁSADY PRO VÝZTUŽ HELIFIX – SANACE POŠKOZENÉHO ZDIVA

6.2.5 „Sešití“ – vyztužení zdiva dodatečnou helikální výztuží v místě trhlin v rovné části zdiva pomocí výztuže ve vrtech (Obr. 23)

Uplatňuje se u zděných zdí z cihel, kamene, smíšených – u jejich porušení tahovými a smykovými trhlinami, při poklesech v základové spáře i při posílení únosnosti pouze preventivním.

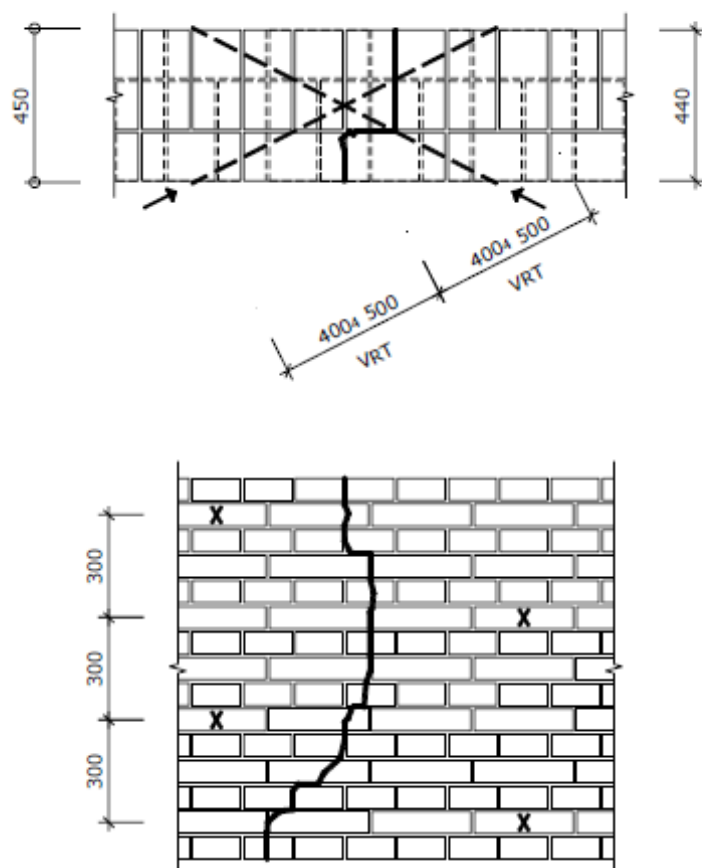
Vyztužení provedeme pomocí kotev vlepených do vrtů. Při tomto způsobu dochází k minimálnímu zásahu do fasád objektu.

Výztužná žebírka do vrtu provedeme dle vrstev zdiva vždy ve vertikální vzdálenosti 300 mm od sebe, vždy jednou zleva a jednou zprava (Obr. 23).

Hloubka kotvení výztuže za trhlinou je min. 400 mm, tzn. že celková délka výztuže ve vrtu má být 800 mm.

U fixace – „sešívání“ trhlin tímto způsobem do vrtu vlepujeme vždy jeden výztužný prut, min. Ø 8 mm.

Způsob vyztužení cihelného i kamenného zdiva je systémově stejný, jen z důvodů nepravidelné vazby zdiva kamenného se snažíme kotvy situovat do kamenných kvádrů v lici zdiva místo do výplňové pojící malty.



Obr. 23 Pohled a půdorys vyztužení cihelného zdiva
(šipka značí směr aplikace do vrtu)

6.2.2 „Sešití“ – vyztužení zdiva dodatečnou helikální výztuží v místě trhlin, v rovném úseku (Obr. 15, 16, 17, 18)

Uplatňuje se u zděných zdí z cihel, kamene, smíšených – u jejich porušení tahovými a smykovými trhlinami, při poklesech v základové spáře i při posílení únosnosti pouze preventivním.

Výztužná žebírka provedeme dle vrstev zdiva vždy ve vertikální vzdálenosti 450 mm od sebe (Obr. 15).

Přesah – kotvení výztuže za trhlinou je min. 500 mm (Obr. 16).

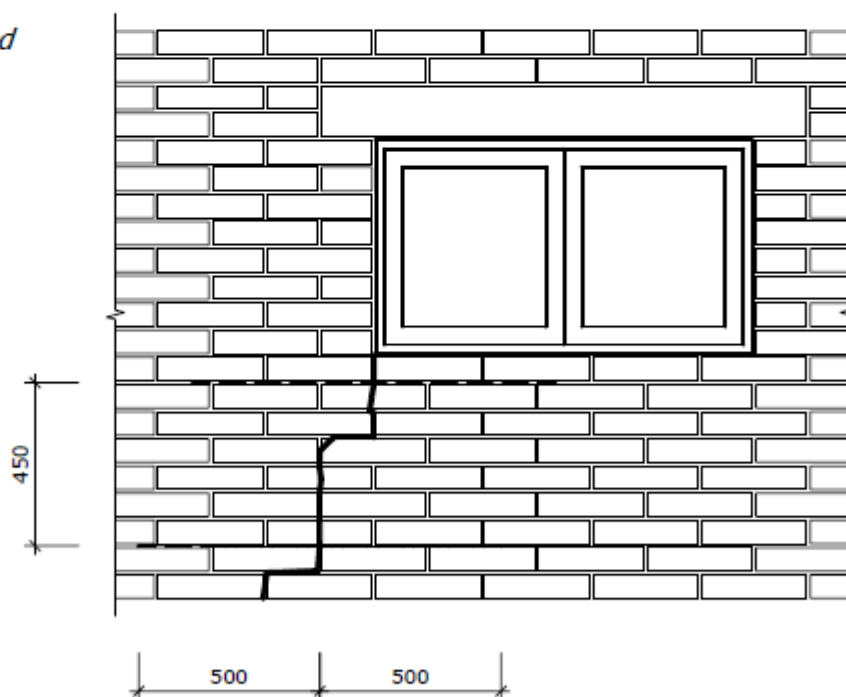
Pokud se jedná o více trhlin blízko sebe, výztužné žebírko je delší a přesah za poslední trhlinou je 500 mm.

U zdiva širšího než 300 mm se dle rozsahu poruch vyztuží dle stejných zásad také vnitřní líc (Obr. 17).

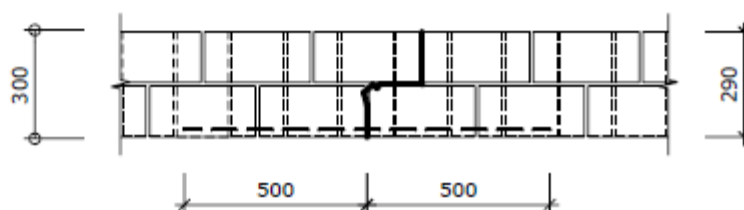
U zdí masivních, širších než 600 mm se zvýší účinnost kotvení výztuže zahnutím do vrtů pod úhlem 45 ° (Obr. 18). Délka kotvení za trhlinou je 300 mm v drážce a 300 mm ve vrtu.

U fixace – „sešívání“ trhlin do každé drážky vlepujeme vždy min. jeden výztužný prut, min. Ø 6 mm.

Obr. 15 Pohled



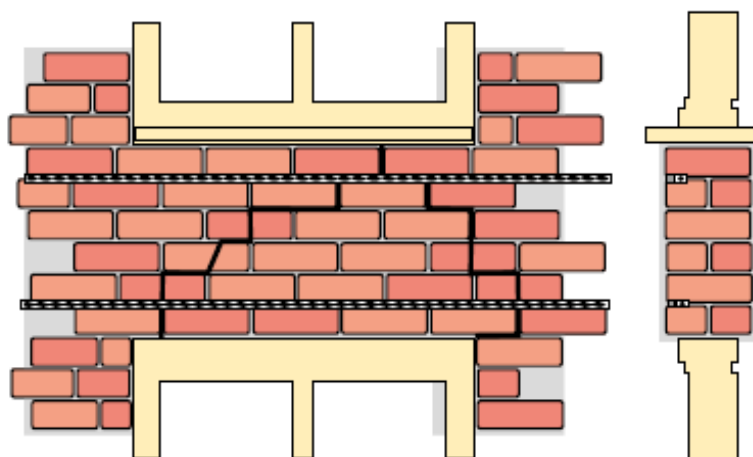
Obr. 16 Půdorys



Detail ST05

Vyztužení nadpraží ve zdivu

Uplatňuje se u zděných rovných prefabrikovaných nadpraží, při poklesech nadpraží i při preventivním posílení únosnosti.



Poznámka

- ❑ Hloubka drážek ve zdivu (bez omítky) pro jednu výztuž min. 35 mm.
- ❑ Hloubka drážek ve zdivu (bez omítky) pro dvě výztuže za sebou min. 55 mm.
- ❑ Výška drážek pro výztuž 6 mm je 10 mm.
- ❑ Výška drážek pro výztuž 8 mm je 12 mm.
- ❑ Výška drážek pro výztuž 10 mm je 14 mm.
- ❑ Výztuž Kompakt VAH musí minimálně přesahovat 500 mm na každou stranu trhliny.
- ❑ Běžné vertikální rozmístění je 450 mm (vzdálenost 6 cihel)
- ❑ V místech, kde je trhlina vzdálena méně než

500 mm od konce stěny nebo otvoru, musí výztuž Kompakt VAH pokračovat minimálně dalších 100 mm za roh a musí být připevněna do sousedící zdi, nebo jí lze ohnout zpět a zafixovat do ostění.

- ❑ Pro aplikaci výztuže do vrtu předvrtáváme otvor o průměru 16 mm
- ❑ Všechny trhliny vyplňte injektážní pryskyřicí.
- ❑ Za horkého počasí zdivo dobře navlhčete, aby se zabránilo příliš rychlému vysychání malty Kompakt MPC 50.

Malty Kompakt MPC 50 nelze používat při teplotách nižších než 5 °C. Bez dalších úprav nebo zakrytí.

6.2.3 „Sešití“ – vyztužení zdiva dodatečnou helikální výztuží v místě trhlin blízko rohu objektu (Obr. 19, 20)

Uplatňuje se u zděných zdí z cihel, kamene, smíšených – u jejich porušení tahovými a smykovými trhlinami, při poklesech v základové spáře i při posílení únosnosti pouze preventivním.

Výztužná žebírka provedeme dle vrstev zdiva vždy ve vertikální vzdálenosti 450 mm od sebe (Obr. 19).

Přesah – kotvení výztuže za trhlinou je min. 500 mm, protože v blízkosti rohu toto není možné. Kotvení se zavádí za roh do drážky nebo do vrtu, vždy s délkou 500 mm za roh objektu (Obr. 20).

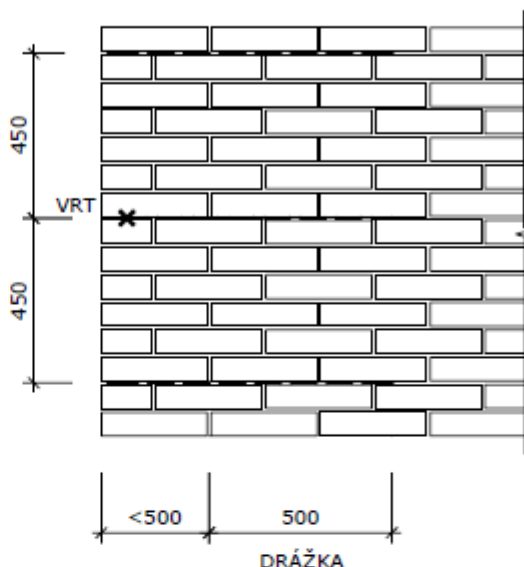
Pokud se jedná o více trhlin blízko sebe, výztužné žebírko je delší a přesah za poslední trhlinou je 500 mm.

U zdiva širšího než 300 mm se dle rozsahu poruch vyztuží dle stejných zásad také vnitřní líc.

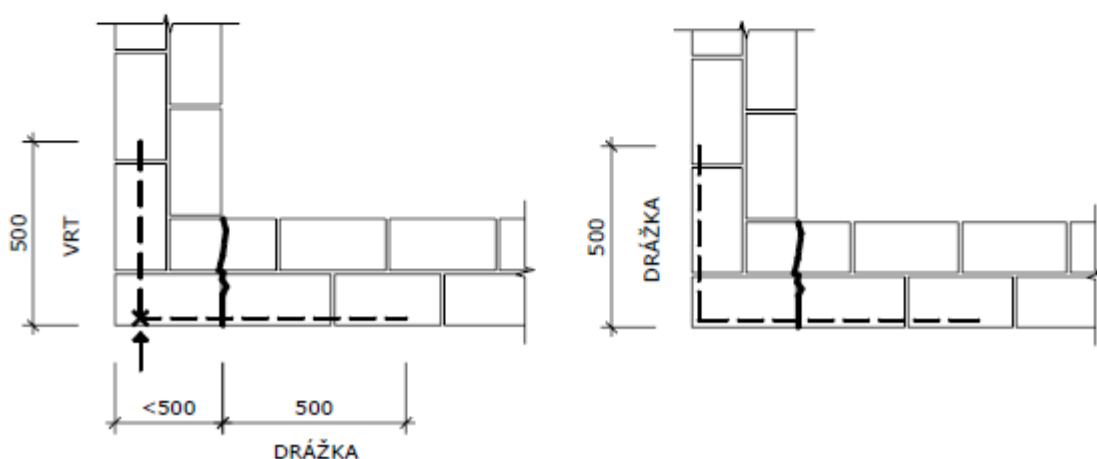
U zdí masivních, širších než 600 mm, se zvýší účinnost kotvení výztuže zahnutím do vrtů pod úhlem 45 °.

Délka kotvení za trhlinou je 300 mm v drážce a 300 mm ve vrtu.

U fixace – „sešívání“ trhlin do každé drážky vlepujeme vždy min. jeden výztužný prut, min. Ø 6 mm.



Obr. 19 Pohled



Obr. 20 Půdorysy