

Obsah

a) podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů,	1
Bourací práce.....	1
Založení nové výtahové šachty.....	2
Svislé konstrukce.....	2
Ocelové konstrukce.....	4
Podhledy.....	4
Objektové dilatace.....	5
Zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky.....	5
Netechnologická zařízení – výtahy.....	5
b) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků (případně odkaz na výkresovou dokumentaci),	6
c) údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu (stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.),	6
d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů,	6
e) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí,	6
f) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN,	6
g) v případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů,	6
h) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat),	7
i) požadavky na protipožární ochranu konstrukcí,	7
j) seznam použitých podkladů: předpisů, ČSN, literatury, výpočetních programů apod.,	7
k) požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy.	8

a) podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

Bourací práce

- Popis dle TZ D.1.1 - AS

Založení nové výtahové šachty

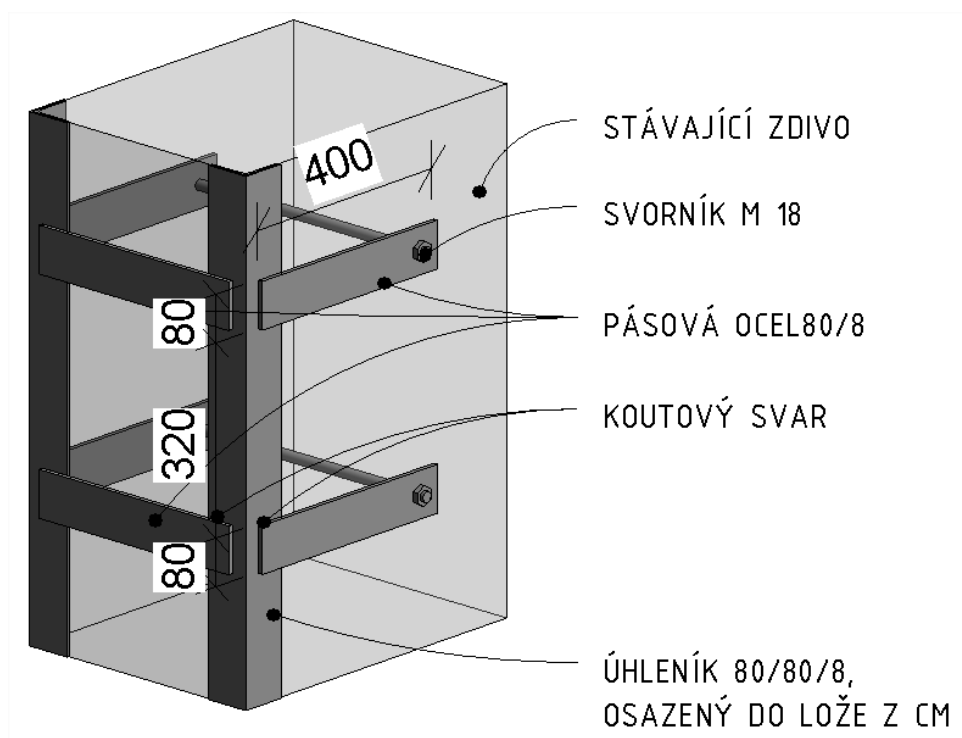
- Na ŽB desce tl. 250 mm, provedené na hutněném ŠP podsypu na 45 MPa s modulem přetvárnosti 1,5 a vrstvě pokladního betonu tl 50 mm. Deska bude při horním a spodním líci s dodržáním krytí 35 mm vyztužena betonářskou sítí 8/100. Provázání se stávajícími přílehlými základy navrtáním a vlepením výztuže chemickou maltou á 100 mm. Dle ČSN 73 10 01 Zakládání staveb a základová půda pod plošnými základy

Svislé konstrukce

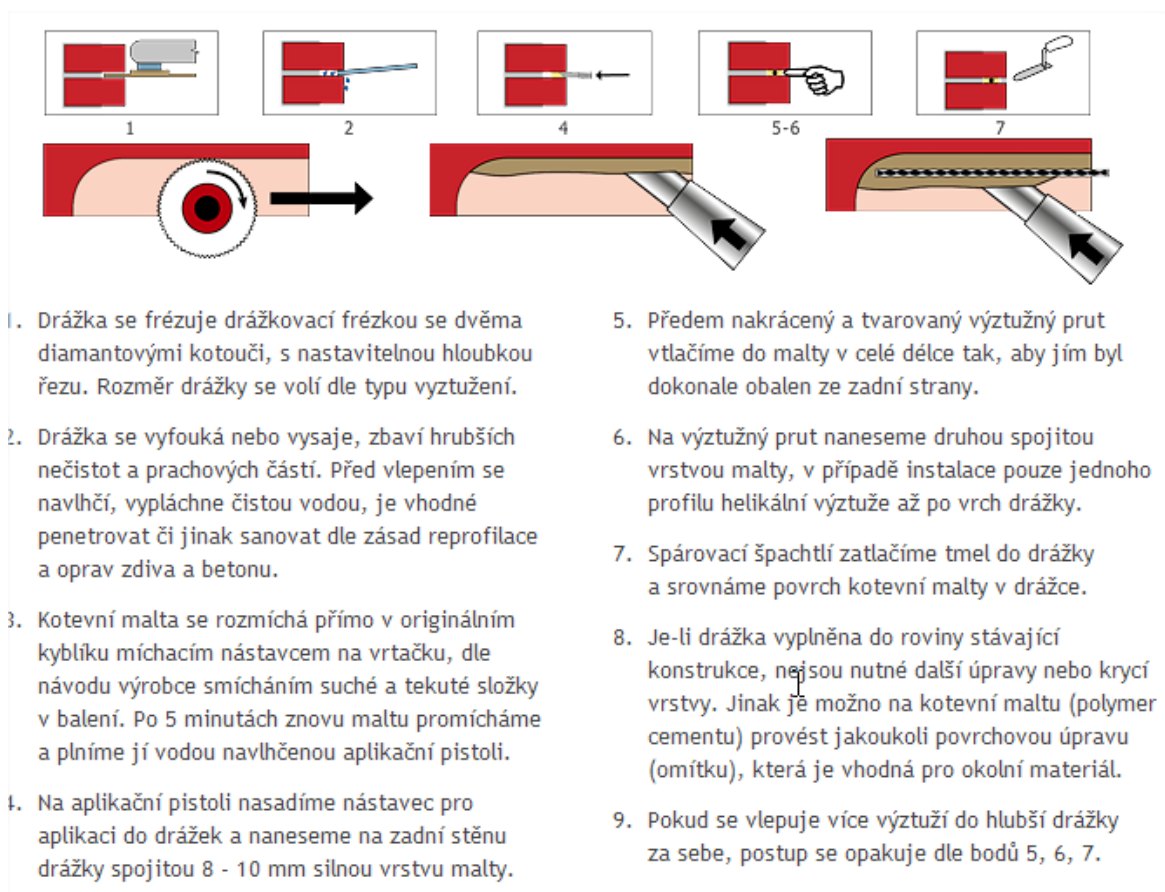
Dle ČSN 72 26 42, ČSN 72 26 00, ČSN 73 11 01 + zm. 9.82,3.87,5.96,8.98, ČSN EN 1996-1-1 (731101)1 (731101)1 (návrh) (73 11 01), ČSN EN 1996-1-1 (731101)1 (731101) 2 (návrh) (73 11 01), ČSN 73 23 10, ČSN 72 26 40,

Opatření ve stávajícím zdivu

– Při vybourání otvorů pro šachetní dveře výtahu provést opásání ostění s použitím ocelových úhelníků 80/8, vzájemně staženými pásovou ocelí 80/ á 400 mm a jejím přetažením po délce stěny 400 mm, ukončené vzájemným prošroubováním přes stěnu závitovou tyčí 18 mm v každé řadě opásání, tedy á 400 mm. Úhelníky budou osazovány do cementové malty pro jejich statickou aktivaci. Ihned po osazení bude provedeno jejich stažení zahřátou pásovou ocelí, kde po jejím vychladnutí dojde k aktivaci. Pro osazení úhelníků bude provedeno odříznutí zdiva tak, aby celá tato úprava byla skryta pod omítku, která navazuje na stávající omítku.



– V označených místech, kde jsou patrné trhliny ve zdivu, bude provedena jejich sanace. Tato se navrhuje pomocí vlepaných prutů helikální výztuže s následnou injektáží polymercementovou maltou. Kotevní délka výztuže za trhlinou je vždy minimálně 500 mm, max. vzdálenost jednotlivých prutů od sebe je 150 mm, hloubka 60 mm. Výztuž austenitická nerezová ocel průměru 8 mm. Výztuž osadit kolmo na měř trhliny.



- Injektáž trhlin ve zdivu bude provedena technologií vzestupné injektáže tlakem 0,1 MPa. Při vzestupné injektáži se postupuje odspodu až do vytékání injektážní malty z nejbližší vyšší injektážní trubky. Lícni i rubová strana se očistí od omítky v pásu širokém 20 cm a pročistí propláchnutím vodou. Do trhlin se osadí ve vzdálenosti asi 50–60 cm injektážní trubky a trhlina se zaomítá cementovou maltou. Injektážní směs aktivovanou cementovou maltou s 2% přísadou Duvilaxu. Pro injektáž trhlin je nutný přístup k trhlíně z obou stran.

Vyždění výtahové šachty

– Zděná konstrukce zasahující přes tři podlaží. Založená na ŽB desce – viz výše. Zdivo se navrhuje z keramických bloků typu AKU P+D o pevnosti P20, tl. 300 mm, zděných na maltu M10. Nové zdivo je nutné prozdívat v každé třetí řadě do stávajícího zdiva 1/2 bloku. Zdivo bude ukončeno vždy min 300 mm pod stropní konstrukcí a bude zde vytvořen ŽB pozední věnec podbetonovaný pod očištěnou stropní konstrukcí. Dle průzkumu je stropní konstrukce tvořena ŽB žebírkovým stropem s vkládanými škvárovými bedničkami – výztuž ŽB věnce bude spojena s výztuží stropu.

- Stěny budou ukončeny 30 mm pod střešní konstrukcí a zbylá dutina bude vyplněna požární pěnou.

Dozdění do stávajících stěn

– Použijí se ostře pálené kvalitní plné cihly.

Stavební úpravy Domu kultury ve Frenštátě pod Radhoštěm

- Nové zdivo je třeba provázat pomocí kapes, popř. jiných kotevních prvků s původní zděnou konstrukcí, dbát na dodržování vazby zdiva a tloušťky ložných spár.
- Je doporučeno používat jemnozrnnou cementovou maltu, aby bylo dosaženo snížení počátečního nepružného stlačení (dotvarování) zesilující zděné vrstvy.
- V horních částech zdiva je nutné použít cementovou maltu s rozpínací příměsí dle dodavatele pro aktivaci zdiva jako celku.
- Před prováděním dozdivky je nutné očistit povrch okolního zdiva, odstranit vrstvu omítky a vyčistit spáry do hloubky min. 20 mm tak, aby došlo k účelnému spojení starého a nového zdiva.
- Podle potřeby lze ložné spáry nového zdiva vyztužit vložením výztuže 6 až 8 mm do každé třetí až páté spáry.
- Nutno použít cementovou maltu, v horních částech otvoru s rozpínací příměsí dle dodavatele pro aktivaci zdiva jako celku.

Nové zděné konstrukce ze zdiva typu Therm

- Zděné stěny nástavby ve 2.NP z keramických tepelněizolačních voštinových bloků min. P8, zděných na systémovou tenkovrstvou maltu. Provedení musí být zcela v souladu s technickým předpisem výrobce dodávaného systému. Vzhledem k následnému zateplení konstrukce je pro zvýšení parotěsnosti požadováno nanášení lepidla celoplošně na ložnou i styčnou spáru. Zdivo bude založeno na systémovou základací maltu, kterou bude srovnán očištěný otryskaný povrch stávající konstrukce, zbavený nesoudržných částí. Zdivo bude ukončeno ŽB pozedním věncem, který bude tvořit i nadokenní překlady. Zdivo musí být průběžně v každé třetí řadě prozděno do stávající konstrukce.
- V případě zjištění, že je sousední konstrukce ŽB, bude použito systémových nerezových kotev.
- Shodně musí být provázán i pozední vенец, a to vlepením 4× výztuže průměru 14 mm 300 mm do stávajícího zdiva (konstrukce).

Ocelové konstrukce

Dle ČSN EN 1090-1 a další, dodavatel vyhotoví dílenskou dokumentaci a předloží k odsouhlasení.

Podhledy

Kotvení :

Pomocná konstrukce podhledu nad velkým sálem

- Nová konstrukce podhledu bude montována za pomoci systémové montážní techniky. Projekt navrhuje použití oceloplechových pozinkovaných profilu rozměrů 80 × 40 mm s montážními oválnými otvory. Profily musejí vykazovat minimální únosnost (splnění mezních stavů dle ČSN) při zatížení min. 50 kg/bm. Tyto profily budou montovány

systémovými příponkami k současným ŽB střešním rámcům, které jsou umístěny po vzdálenosti oscilující kolem hodnoty 2,0 m. Tyto nosné profily budou dále montovány do rastru dle potřeby daného vysoutěženého typu podhledového prvku v osové vzdálenosti od osy řady terčů cca 125–170 mm. Tento rozměr je nutné upravit v rámci dílenské dokumentace dodavatele a předat k odsouhlasení GP. Projekt tedy počítá se dvěma řadami profilů pro každou příčnou řadu terčů podhledu. Profily budou obdobně jako veškeré další konstrukce podhledu natřeny na černý odstín!

– Do profilů budou dále systémově vloženy speciální šrouby zajištěné maticí s podložkou. Předpokládá se šroub průměru 6 mm, vyčnívající 15 mm. Na tento bude následně našroubován protikus závěsu podhledového terče.

Objektové dilatace

- Objektem prochází mezi osami 9A – 9B objektová dilatace. Tato musí být promítnuta do všech stavebních konstrukcí, kde se požaduje použití systémových lišt do konstrukcí podlah, do podlahových krytin, do omítek a dalších povrchových úprav ve smyku s dilatační spárou. Dilatace se promítne i do konstrukce střechy, střešního pláště, střešních světlíků a kontaktního zateplovacího fasádního systému. Zde se požaduje provedení dilatace dle požadavku výrobce dodávaného systému.
- Musí být dodržen požadavek konstrukčního řešení DSP na oddílování nové obestavby schodiště i stávající ŽB konstrukce. Musí být tedy provedeno odříznutí části stávajících podest od 1. dilatačního celku, která nebyla při stavbě respektována a konstrukce zde vykazuje poruchy.

Zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky

V rámci projektu A.1 je navržen kompletní kotevní systém proti pádu z výšky. Jednotlivé kotevní body budou ukotveny výhradně k ŽB monolitickým střešním vazníkům, a to prostupem přes střešní plášť a zhotovením objímky vazníku z pásové oceli. Tyto musejí vazník zcela obepnout nebo musejí být k vazníku sešroubovány provlečenou závitovou tyčí. Vzhledem ke konstrukci střešního pláště není možné kotvení přímo do krycích desek z califrogu.

Netechnologická zařízení – výtahy

Dodavatel stavby si musí v rámci své dodávky zkoordinovat požadavky jím dodávaného výtahu a s prováděnou konstrukcí výtahové šachty, a to zejména umístění nosných a montážních bodů.

b) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků (případně odkaz na výkresovou dokumentaci)

Průřezy navržených stavebních prvků byly převzaty z projektové dokumentace pro stavební řízení. Tyto jsou zapracovány do DPS výkresové části A.1 a A.2.

c) údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu (stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.)

Jsou stanoveny ve statickém výpočtu DSP, ze kterého bylo v tomto ohledu plně vycházeno. V rámci DPS nedošlo k úpravám, kterými by se tyto údaje měnily.

d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Veškeré výrobky a materiály se požadují dodat v I. jakosti

Cihly CPP 20

Malta MC 10

Beton C25/30 (B25) – Stropní zálivky, věnce, dobetonávky

BETON C12/15 – Základové konstrukce

Výztuž 10 505 (R), KARI síť (W)

OCELOVÉ KONSTRUKCE – Průvlaky, nosníky, ocelové podpůrné rámy – OCEL S235

Není-li určeno jinak, je požadován střední stupeň vyztužení, tj. 120 kg oceli na 1 m³ betonu

Řezivo c24 – rostlé

GL24h – lepené, EI-30

e) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Ve stavbě se neuvažují netradiční technologické postupy.

f) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN

Požadavky jsou stanoveny obecně platnou legislativou a konkrétní požadavky předpisů v bodě j).

g) v případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů

– Jedná se o stávající stavbu, kde je její nosná konstrukce tvořena ŽB monolitickým skeletem s cihelnými vyzdívkami. Stropní konstrukce dle průzkumu tvořené v převážní části monolitickými bedničkovými stropy se škvárovými vložkami, v několika polích konstrukce se stropními panely.

– Vyzdívky převážně z cihel plných pálených, dále z cihel děrovaných metrických.

– Střešní konstrukce nesená ŽB monolitickými vazníky, se spodní taženou pásnicí z betonářské oceli. ŽB vazníky jsou monoliticky spojeny s průvlakem umístěným na koruně

stěny. Tento je monoliticky spojen s ŽB sloupy.

– Konstrukce jsou obecně v dobrém stavu, poruchy se projevují lokálně v podobě trhlin (budou sanovány). Místně jsou vlivem klimatických podmínek a nesprávným umístěním odhalené třmínky a rozdělovací výztuže ŽB konstrukcí na obvodu.

– Do konstrukce nejsou prováděny zásadní zásahy. Opatření pro zachování stability se v souladu s posouzením z DSP omezují na podepírání při provádění dílčích úprav – viz bod a) této TZ.

h) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat)

Dodavatel stavby provede od každé dodávané konstrukce výrobně-technickou dokumentaci a stanoví textově detailní postup provádění prací jako technologický návod pro realizaci a její kontrolu. Veškeré konstrukce smí být prováděny až po předložení této dokumentace a jejím odsouhlasení investorem / TDI. Dodavatel stanoví přesně jím navrhovanou technologii, v případě atypických výrobků provede kompletní dokumentaci, u typových prvků tyto doloží certifikáty. Dokumentace bude předávána vždy v ucelené formě elektronicky a písemně. V případě odchylky řešení navrhovaného dodavatelem od řešení v DSP a DPS bude toto řešení předloženo včetně autorizovaného statického výpočtu.

Konkrétně se požaduje výše popsané dokumentace min. na tyto konstrukce:

- betonové konstrukce – věnce,
- výkres výtahové šachty koordinovaný s konkrétním typem dodávaného výtahu,
- detail provedení spony sponkování v návaznosti na konkrétní výrobek,
- detail provádění chemických kotev v návaznosti na konkrétní dodávaný výrobek.

i) požadavky na protipožární ochranu konstrukcí

Požadavky na požární ochranu konstrukcí jsou stanoveny v PBR DSP a zpracovány do D.1.1. Jedná se zejména o ochranu ocelových konstrukcí výměn pro osazení SOZ a původních ocelových táhel střešních vazníků. Zde musí být použito protipožárního nátěru.

j) seznam použitých podkladů: předpisů, ČSN, literatury, výpočetních programů apod.

ČSN EN 206-1 Beton, specifikace, vlastnosti, výroba, shoda

ČSN P ENV13670-1 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí

ČSN EN 1996-2 Eurocode 6: Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 0035 – Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy

ČSN 73 1401 – Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – hodnocení existujících konstrukcí N 1008 – záměsová voda

Shodně jsou pro dodavatele závazné normy a předpisy uvedené ve stavební části – D.1.1.

k) požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy

Bezpečnost při provádění nosných konstrukcí shodně s prováděním veškerých stavebních prací řeší plán BOZP zhotovený v rámci DSP. Plán BOZP bude aktualizován před zahájením stavby, neboť podle § 16 písm. b) musí předat zhotovitel koordinátorovi informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny a zúčastňovat se zhotovení plánu. Jeho dodržování při provádění je povinností dodavatele, a to pod kontrolou koordinátora BOZP stanoveného investorem.

Dodrženy musejí být zejména:

1. nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
2. zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
3. nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
4. nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
5. nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
6. nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb., a dále pak s ostatními souvisejícími předpisy, např. zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Během realizace díla budou prováděny drobné bourací práce, zemní práce, výkopové práce, betonářské práce a práce související, montážní práce. Výše uvedený objem prací a činností během realizace díla bude proveden zhotovitelem stavby podle pracovního harmonogramu a technologického postupu.

Stavební úpravy Domu kultury ve Frenštátě pod Radhoštěm

V Brně dne 16. 5. 2014
vypracoval: Jakub Tichý, Ing. Marián Olejník