

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Na základě provedeného průzkumu nebyly zjištěny žádné závažné statické vady stávajícího objektu. Stav konstrukcí odpovídá údržbě.

Vestavěná místnost bude tvořit samostatný objekt, který bude přistavěn do rohu objektu skladu.

Nová místnost bude vyzděna z keramického zdiva tl. 250 mm na železobetonový základ do ztraceného betonového bednění. Základy a stěny budou propojeny se stávajícími základy a obvodovým zdívem. Do obvodového zdiva budou zasekány kapsy pro provázání zdiva. Základy budou propojeny navrtanými ocelovými pruty vždy 4x d10 u každého napojení. Překlady nad otvory budou systémové keramobetonové. Zdivo bude pod stropem staženo železobetonovým věncem. Na věnec budou osazeny ocelové profily I 140, na které bude uchycen podhled. Ocelové I profily budou zasekány a osazeny do stávající štitové stěny objektu. V místnosti bude provedena nová železobetonová podlaha tloušťky min. 200 mm s únosností min. 2 tuny.

navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

- Ocel konstrukční se uvažuje z S 235, výrobní skupina EXC2 dle ČSN 73 2601.
- Zdivo keramické P15 na MC10
- Železobeton C16/20, C20/25 XC2, ocel R10505

hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Stálé, užité i klimatické zatížení je beze změny. Nedochází ke změně v užívání dotčených prostor.

Sníh v III. Sněhové oblasti, $S_k = 1.5 \text{ kN/m}^2$ dle mapy ČHMÚ

Vítr v II. Větrové oblasti $v = 25 \text{ m/s}$, terén II. Kategorie

návrh zvláštních, dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Nejsou.

návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Nejsou.

zajištění stavební jámy

Bez požadavků.

technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Před započítáním bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí vždy uskutečnit odborná prohlídka a průzkum stavu objektu a jeho okolí. Ze získaných údajů a informací (pořizuje se zápis) a dostupných podkladů se zpracovává technologický postup - plán. Jedná-li se o bourání nebo rekonstrukci menšího rozsahu (drobné přízemní objekty apod.), postačí, aby byl pracovní postup stanoven odpovědným pracovníkem. Bourací práce je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem.

Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu),
- zajištění náhradních zdrojů (voda, elektrický proud) a technické vybavenosti podle technologie bourání (pomocné konstrukce atd.).

zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostup

Nejzávažnější nebezpečí při provádění bouracích a rekonstrukčních prací:

- pád a zřícení bouraného zdiva nebo konstrukční části objektu na pracovníky (dochází k neřízenému, nežádoucímu nekontrolovatelnému, předčasnému a náhlému uvolnění, pádu či zřícení konstrukce, případně k pádu uvolněných konstrukcí jiným než požadovaným směrem),
- zřícení části objektu nebo konstrukce po narušení nebo vybourání nosné zdi, pilíře a jiné nosné nebo podpěrné konstrukce (v důsledku zásahů a narušení původního rovnovážného stavu objektu, nežádoucího uvolnění, zeslabení nosných zdí a pilířů, po ztrátě stability zdiva, po ztrátě vzpěrné stability pilířů apod.),
- propadnutí pracovníka podlahou, roštem, poklopem, stropem, střechou a narušenými částmi starých a poškozených neúnosných objektů a jejich konstrukčních částí,

- zasažení pracovníka nebo i cizí osoby spadlým materiálem z výšky (nebezpečné je zejména zranění hlavy),
- pád materiálu nebo části konstrukce v důsledku nesprávného způsobu bourání na osoby,
- pád pracovníků z výšky z volného nezajištěného okraje bouraného objektu a nezajištěnými otvory v podlahách při ručním bourání a manipulaci s materiálem, při bourání střech, obvodových zdí, stropů, pád z výšky stržením při shazování částí střechy,
- propíchnutí chodidla hřebíky a jinými ostrohrannými částmi, pořezání sklem apod.
- Zachycení jeřábem přemísťovaného břemene o materiál a jeho následné zřícení a pád na osobu;
- pád jeřábem přemísťovaného břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem;
- kontakt, případně pád břemene na vazače po neodborném uvázání a rozhoupání břemene, při vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu nebo při přetržení vázacího lana;
- přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci v důsledku nežádoucího pohybu břemene – při jeho zhroupení.
- ohrožení zraku osob v důsledku zvýšeného rozptylu stavební sutě a prachu,
- působení nebezpečných toxických nebo respiračních látek (unikající chemické látky z narušených potrubí, zaprášení plic např. při bourání azbestocementových krytin bez použití ochrany dýchadel apod.),
- zasažení osoby elektrickým proudem v důsledku neodpojené elektroinstalace (např. při kropení)

požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Nejsou zvláštní požadavky na údržbu konstrukcí. Betonové a zděné konstrukce zvláštní údržbu nepotřebují, tedy pokud pomineme životnost omítek apod.

seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

| | |
|-----------------|--|
| ČSN 73 0035 | Zatížení stavebních konstrukcí |
| ČSN 73 1101 | Navrhování zděných konstrukcí |
| ČSN 73 1201 | Navrhování betonových konstrukcí |
| ČSN 73 1204 | Navrhování betonových deskových konstrukcí působících ve dvou směrech |
| ČSN 73 1401 | Navrhování ocelových konstrukcí |
| ČSN 73 1702 | Navrhování, výpočet a posuzování dřevěných stavebních konstrukcí |
| ČSN EN 1991-1-3 | Zatížení konstrukcí – zatížení sněhem (včetně změn Z1, Z3) |
| ČSN 73 0031 | Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd – Základní ustanovení pro výpočet |
| ČSN ISO 2394 | Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí |
| ČSN 73 0033 | Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd – Základní ustanovení pro zatížení a účinky |
| ČSN 73 1001 | Zakládání staveb – Základová půda pod plošnými základy |
| ČSN 73 1901 | Navrhování střech – Základní ustanovení |
| ČSN 73 3130 | Stavební práce – Truhlářské práce stavební – Základní ustanovení |
| SN 73 3150 | Tesařské spoje dřevěných konstrukcí – Terminologie třídění |

Nařízení vlády

- 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.
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb. kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. hluk a vibrace
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb. kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- 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
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

Vyhlášky

- Vyhláška č. 18/1979 Sb. o určení vyhrazených tlakových zařízení a podmínky jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb. o určení vyhrazených zdvihacích zařízení a podmínky jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb. o určení vyhrazených plynových zařízení a podmínky jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve smyslu pozdějších znění V 192/2005 Sb.
- Vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice

- Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních),
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb. kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Vyhláška č. 232/2004 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Normy

| | |
|-------------------|---|
| ČSN 738101 | Lešení. Základní ustanovení. |
| ČSN 738106 | Ochranné a záchytné konstrukce |
| ČSN 743305 | Ochranné zábradlí. Základní ustanovení. |
| ČSN 730205 | Geometrická přesnost ve výstavbě. |
| ČSN 743282 | Ocelové žebříky. Základní ustanovení. |
| ČSN P ENV 13670-1 | Provádění a kontrola betonových konstrukcí |
| ČSN 332000-7-704 | Elektrotechnické předpisy – elektrické zařízení na staveništích a demolicích |
| ČSN 28662-5 | Ruční mechanizovaná nářadí – měření vibrací na rukojeti. Bourací a sbíjecí kladiva. |
| ČSN 420139 | Tyče pro výztuž do betonu |
| ČSN EN 10080 | Ocel pro výztuž do betonu |
| ČSN 410216 | Ocel 10 216 |
| ČSN 410335 | Ocel 10 335 |
| ČSN 410425 | Ocel 10 425 |
| ČSN EN 1008 | Záměšové vody do betonu |
| ČSN 731332 | Stanovení tuhnutí betonu |
| ČSN 730031 | Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd |
| ČSN EN 12812 | Podpěrná lešení |
| ČSN 051130 | Mechanické zkoušky svarových spojů tyčí pro výztuž betonu |
| ČSN 051131 | Zkouška tahem tyčí pro výztuž se svarovými spoji |
| ČSN 051132 | Zkouška lámavosti tyčí pro výztuž se svarovými spoji |

specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem).

Dále dodavatel stavby obdrží od objednatele dokumentaci pro provádění stavby, dle které dopracuje realizační dokumentaci (dle soutěžních podmínek objednatele) a dále zajistí zpracování dílčích dílenských dokumentací.