

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

STAVEBNÍ ÚPRAVY KLINIKY PLICNÍCH NEMOCÍ A TUBERKULÓZY - H1 3.NP A 4.NP

1. Obsah

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
D.1.2 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA	2

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	STAVEBNÍ ÚPRAVY KLINIKY PLICNÍCH NEMOCÍ A TUBERKULÓZY - H1 3.NP A 4.NP
Místo stavby	Budova H, 3.NP-4.NP – areál FNOL
Stupeň PD	DSP
Investor	FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC I.P. PAVLOVA 185/6 779 00 Olomouc
Vypracoval	Ing. Martin Lerch



D.1.2 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

- ***popis navrženého konstrukčního systému, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby***

Tento posudek je zpracován pouze pro účely stavebního povolení (ohlášení stavby) a svým rozsahem odpovídá vyhl.č.405/2017 Sb, příloha č.12. Využití posudku nad rámec jeho účelu je na zodpovědnost investora nebo prováděcí firmy.

- ***popis předmětu posudku***

Předmětem statického posudku jsou stavební úpravy oddělení kliniky plicních nemocí, které spočívají zejména v úpravách dispozic. Stavební úpravy se budou provádět v 3-4.NP. Objekt je postaven jako železobetonový prefabrikovaný skelet s vloženými vertikálními stěnami, které mají výplňovou funkci. Stavebními úpravami se nebude zasahovat do žádných nosných konstrukcí dle navržené PD.

- ***popis stavebních úprav a konstrukcí objektu***

- **3.- 4.NP** – v těchto podlažích budou prováděny změny dispozičního uspořádání vyšetřoven za pomoci odstranění některých stávajících příček a doplnění nových příček z SDK tl. 150 mm s dvojitým opláštěním splňující požadavek na neprůzvučnost dle ČSN 73 0532. Tyto příčky budou kotveny do stropu a podlah jednotlivých podlaží, tento způsob kotvení nebude mít vliv na únosnost ani stabilitu objektu. Maximální hmotnost příčky vč. izolační vrstvy 100 kg/m². S ohledem na použití nových příček, jež mají menší hmotnost než stávající příčky, lze zhodnotit, že konstrukce **vyhoví novým dispozičním úpravám.**

Veškeré spoje, části konstrukcí a detaily nezmíněné v tomto stupni PD s ohledem na daný rozsah dle vyhl.č.405/2017 Sb., příloha č.12. část D.1.2. budou řešeny v prováděcí dokumentaci dle vyhl.č. 405/2017 Sb, příloha č.13. část D.1.2.

- ***navržené výrobky, materiály***

SDK

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

Pro podlahovou konstrukci byla použita hodnota užitného zatížení $q_d = 3,0 \text{ kN/m}^2$ společně se součinitelem nahodilého zatížení $\gamma_F = 1,5$, hodnota stálého zatížení byla převzata z EN 1991-1-1 a NAD dle hodnot objemových hmotností jednotlivých materiálů konstrukce.

Užití kombinační vzorce ve výpočtu dle ČSN EN 1991-1-1 dle NA

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_P P + \gamma_{Q,1} \psi_{0,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \quad - \text{vzorec 6.10 a)}$$

$$\sum_{j \geq 1} \xi_j \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_P P + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \quad - \text{vzorec 6.10 b)}$$

- **návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů**

není potřeba zvláštních návrhů a opatření u toho objektu

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

Technologické podmínky pro tento typ konstrukce jsou dány normami ČSN 73 2810 – provádění dřevěných konstrukcí.

Dodržení výše uvedených norem je podmínkou ke správné funkci konstrukce jako celku.

V případě jakýchkoliv změn týkající se nosných konstrukčních prvků je nutné konzultovat se statikem !!

- **zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů**

Při bouracích pracích, stejně tak jako při ostatních stavebních pracích, musí být dodržena příslušná ustanovení Zák. č. 309/2006 Sb. a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Mezi základní zásady, které je nutno při bouracích pracích respektovat patří:

1. Bourací práce se smí provádět pouze podle technologického postupu, který je stanoven v dokumentaci bouracích prací. U rekonstrukcí staveb musí být technologický postup bourání součástí projektu pro provedení stavby.
2. Pro započítání bouracích prací je nutno odborné odpojit příslušné větve místních rozvodů elektroinstalace, plynovodu, vodovodu atd. Ty je pak nutno zajistit proti použití. Pokud se jedná o demolici celého objektu, pak se totéž týká příslušných přípojek.
3. Před začátkem bourání je nutno zabezpečit všechny otvory v obvodových stěnách.
4. Bourání se provádí s maximální opatrností, postupně po jednotlivých podlažích shora dolů. Nejdříve se vybourají vnitřní konstrukce, pak obvodové stěny. Zdivo se musí rozebírat, nesmí se strhávat najednou. Výjimku tvoří pouze samostatné stojící konstrukce (zdi, pilíře, komíny, apod.).

5. Nebezpečné bourací práce (například bourání kleneb, apod.) nesmějí být prováděny v úkolové mzdě.
6. Při provádění bouracích prací je nutno přibližně sledovat ostatní konstrukce. V případě, že se projeví závady vyvolané bouráním je třeba provést vhodné zajištění.
7. Zhotovitel musí zajistit, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb, aby nebyla ohrožena jejich stabilita. Způsob statického zajištění sousedních staveb musí být součástí projektové dokumentace.
8. Bourání nesmí být přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce (např. obvodové zdi) nebo její části.
9. Pokud se narazí při bourání na uměleckou nebo historickou památku, musí být práce v nejbližším okolí nálezu zastaveny. Následně se uvědomí příslušný památkový ústav, který rozhodne o dalším postupu.
10. Bourání střešních konstrukcí (např. krokví) strháváním pomocí lan a tažných strojů je možno provádět pouze tehdy. Jestliže byla učiněna opatření k zajištění stability zbývajících konstrukcí a částí stavby.
11. Vybouraný materiál je nutno postupně odstraňovat tak, aby nemohlo dojít k přetížení stropů. Dále musí být skladován takovým způsobem, aby neomezoval další průběh bouracích či jiných prací na stavbě.
12. Pomocné konstrukce vybudované uvnitř nebo vně objektu se nesmějí zatěžovat vybouraným materiálem, ani se nesmí přes ně materiál strhávat (pokud nejsou k tomuto účelu navrženy).
13. Stropy jednotlivých podlaží nesmějí být vybourány dříve, než byly zbourány stěny příslušného podlaží.

- **požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Požadavky na kontrolu stanoví TDI.

- **seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software**

1. ČSN EN 1991-1 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 1: Zásady navrhování
2. ČSN EN 1991-1-1 Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
3. ČSN EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí - zatížení sněhem
4. ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - zatížení větrem
5. ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
6. ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
7. ČBS – Česká betonářská společnost
8. Výpočtový software pro konstrukce - Woodexpress, Betonexpress. GEO 5 - patky

- **specifické požadavky na obsah a rozsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem**

Rozsah stavby doporučuje dopracování dokumentace pro provádění stavby pře zahájením výstavby.

- **požadavky na BOZP:**

Při práci ve stavebnictví je nutno řídit se ust. NV591/2006 a přílohy NV362/2005. Stavba případného lešení musí být v souladu s ustanovením příslušných ČSN, ZEJMÉNA pak ČSN 73 8101 a 73 8120.

Pracoviště je nutno vybavit všemi pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami, určených v technologickém postupu. Zhotovitel musí před zahájením odpojit všechny zdroje energie (vody, plynu, elektro apod.). Před zahájením prací je nutno prokazatelně seznámit všechny pracovníky s technologickým postupem.

Při stavebních pracích je nutno co nejvíce omezit prašnost a únik prachu do okolí. Při stavebních pracích musí být dodržováno nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými ČSN. Dodavatel montážních prací nese plnou odpovědnost za stabilitu a tuhost konstrukce při jejich odstraňování a za použití dočasných podpor, ztužidel a jiných pomůcek ve všech fázích provádění, až do úplného dokončení demolice. V případě pochybností, nejasností kontaktujte projektanta dokumentace. Pokud nastanou jakékoliv odchylky oproti této projektové dokumentaci, je třeba tyto změny nechat posoudit projektantem.

KONSTRUKCE SPLŇUJÍ ZÁKLADNÍ POŽADAVKY SMĚRNICE 89/106/EEC.

Vypracoval:
7/2019 Olomouc