

Bělušice - CELOVÝ SYSTÉM

v objektu 06 - ubytovna č.1, parcela st.70, Bělušice

areál Věznice Bělušice, Bělušice čp. 66, 435 26 Bečov, k.ú. Bělušice u Mostu



Objednatel:

Vězeňská služba České republiky

Soudní 1672/1a

140 00 Praha-Nusle

OVĚŘIL

DATUM



Zhotovitel PD:

DES Praha, s.r.o.

Terronská 880/58, 160 00 Praha 6

tel./fax.: 220 51 51 64, 220 51 51 72

e-mail: des@des.cz, www.des.cz

PROJEKTANT

Ing. Václav Krejčí

VYPRACOVAL

KONTROLA



Zhotovitel části PD:

DES Praha, s.r.o.

Terronská 880/58, 160 00 Praha 6

tel./fax.: 220 51 51 64, 220 51 51 72

e-mail: des@des.cz, www.des.cz

PROJEKTANT

Ing. Václav Krejčí

VYPRACOVAL

Ing. Radek Mach

KONTROLA

Ing.arch. Ivan Stuchlý

Objektu 06 - ubytovna č.1, celový systém

D1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

DOKUMENTACE

DSP

ČÍSLO ZAKÁZKY

259 2013

POČET FORM.

05 x A4

DATUM

05 2013

MĚŘÍTKO

1:-

REVIZE

ČÍS. KOPIE

ČÁST

ČÍS.PŘÍL.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.

a

Technická zpráva, stavebně konstrukční část

OBSAH:

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
2 VŠEOBECNĚ	1
2.1 POPIS OBJEKTU	2
2.2 KONSTRUKČNÍ SYSTÉM.....	2
3 STAVEBNÍ ÚPRAVY	2
3.1 STAVEBNÍ ÚPRAVY – BOURACÍ PRÁCE	2
3.2 STAVEBNÍ ÚPRAVY – PODKLADOVÁ DESKA	2
3.3 STAVEBNÍ ÚPRAVY – OSAZENÍ CELOVÝCH DVEŘÍ.....	3
3.4 STAVEBNÍ ÚPRAVY – PROVEDENÍ PROSTUPŮ.....	3
4 UPOZORNĚNÍ.....	3
5 PODKLADY	4
6 PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY	4

1 Identifikační údaje

Název stavby:	Věznice Bělušice – celový systém, objekt č.6 – Ubytovna 1, areál Věznice Bělušice, Bělušice čp. 66, 435 26 Bečov
Zadavatel:	Vězeňská služba ČR, Soudní 1672/1a, 140 00 Praha 4
Zpracovatel části:	DES Praha s.r.o. Terronská 880/58 160 00 Praha 6 Ing. Radek Mach, ČKAIT 0101985, IS00
Stupeň PD:	DSP

2 Všeobecně

Předmětem zadání je zpracování statického posouzení k řešení stavebních úprav. Stavební úpravy vyplývají z nových prostorových nároků. Tyto stavební úpravy představují drobný zásah do nosných, nenosných konstrukcí tj. vybourání stávajících příček v dotčené části objektu a vybudování nových příček. Další stavební úpravou je vybourání stávající podlahy včetně podkladních vrstev a vybudování nové podkladové desky včetně nové podlahy. Další stavební úpravou je osazení nových ocelových ráků do stávajících železobetonových středních dělicích stěn.



2.1 Popis objektu

Jedná se o objekt obdélníkového půdorysného tvaru o celkových rozměrech cca 13,1 x 57,5 m.

Výškově je objekt rozčleněn na jedno nadzemní podlaží.

Celková výška objektu je cca + 3,450 m.

Zastřešení objektu je plochou střechou.

2.2 Konstrukční systém

Konstrukční systém objektu je s největší pravděpodobností sloupový systém s příčnými rámy.

Nosná konstrukce je tvořena železobetonovými rámy, tj. železobetonovými sloupy a železobetonovými průvlaky. Stropní konstrukce je s největší pravděpodobností tvořena železobetonovými (žebírkovými) panely.

Obvodový plášť je s největší pravděpodobností tvořen montovaným stěnovým pláštěm tloušťky 300 mm, střední podélné chodbové stěny jsou tvořeny prefabrikovanými betonovými stěnami tloušťky 150 mm.

Konstrukční výšky objektu je cca 2,95 m.

Konstrukce objektu není v době zpracování projektové dokumentace přípustná, je skrytá pod omítkami a podhledem. Vzhledem k provozu objektu nebylo možné realizovat sondy.

3 Stavební úpravy

Stavební úpravy vyplývají z nových prostorových nároků. Stavební úpravy představují vybourání stávajících příček, vybourání stávající podlahy včetně podkladních vrstev v dotčené části objektu a vybudování nové podkladové desky včetně nové podlahy.

Další stavební úpravou je osazení nových ocelových rámu do stávajících železobetonových středních dělicích stěn.

3.1 Stavební úpravy – bourací práce

Jednotlivé bourací práce jsou podrobně popsány ve stavební části dokumentace.

Jedná se zejména o vybourání nenosných příček z cihelného a betonového zdiva a podhledů v dotčené části objektu a vybourání stávající podlahy v dotčené části objektu.

Dále bude provedeno vybourání konstrukce podlahy (podkladní beton). Budou provedeny sondy v místech, aby bylo možno zjistit uložení stávajících panelů jak obvodového pláště tak středových dělicích stěn. Sondy ověří skutečné provedení těchto konstrukcí a na základě nich bude projektantem rozhodnuto o provedení plánovaných stavebních úprav. Jedná se zejména o uložení nové podkladní desky do stávajících základových konstrukcí, případně bude provedeno zajištění stěnových panelů.

3.2 Stavební úpravy – podkladová deska

Po provedení výkopových a základových prací, budou provedeny násypy z vhodného nenamrzavého, propustného, dobře hutnitelného materiálu frakce 0-64. Poslední vrstva o celkové tloušťce cca 100 mm bude provedena ze štěrkového materiálu frakce 0-32, která bude upravena na výškovou úroveň cca -0,270 m. Hutnění bude prováděno po vrstvách max. tl. 150 mm tak, aby výsledný Edef2 pod podkladním betonem byl $E_{def2} > 45$ MPa, přičemž $E_{def2}/E_{def1} < 2,50$.

Podkladová deska (podkladový beton) prvního nadzemního podlaží je tvořen železobetonovou deskou tloušťky 120 mm. Deska bude uložena na pečlivě srovnaný, hutněný štěrkový násyp. Podkladní deska je vyztužena při obou površích svařovanou Kari sítí 5/150 x

5/150, která je dále doplněna příloškami (uložení podkladového betonu do kapes základových konstrukcí). Půdorysně v místech, kde jsou navrženy nové dělicí stěny, je podkladní deska při svém spodním povrchu vyztužena Kari sítí 8/150 x 8/150 (Kari síť v šířce cca 2,00 m uložena půdorysně na osu nové příčky). Přesahy jednotlivých sítí min. 300 mm. Podkladní deska je navržena z betonu min. C20/25 XC2, výztuž kvality 10 505(R).

Podkladová deska bude uložena do stávajících základových konstrukcí přes kapsy případně bude provedeno natrtnování do stávajících základových konstrukcí. O řešení bude rozhodnuto projektantem až na základě provedených sond a jejich vyhodnocení.

3.3 Stavební úpravy – osazení celových dveří

Do stávajících betonových středových dělicích stěn tloušťky 150 mm bude provedeno osazení ocelových rámu (stávající ocelové rámy z profilů U 80 budou upraveny dle stavební části, jedná se odříznutí stávajících kotevních pásovin).

Upravené ocelové rámy budou zalícovány z jedné strany ostění a budou kotveny do stávajícího ostění železobetonových stěn pomocí trnování, výztuž $\varnothing R12$ + tmel HIT-HY 150MAX (např. kotevní systém Hilti), průměr vrtání otvoru je 14 mm, efektivní hloubka kotvení je min. 180 mm. Následně budou ocelové rámy přivařeny k trnování.

Druhá část nového ostění je z konstrukčních důvodů vyztužena betonářskou výztuží. Třmínky ostění budou kotveny do stávajícího ostění železobetonových stěn pomocí trnování, výztuž $\varnothing R6$ + tmel HIT-HY 150MAX (např. kotevní systém Hilti), průměr vrtání otvoru je 8 mm, efektivní hloubka kotvení je min. 100 mm. Druhý konec příčné výztuže bude přivařen rovněž k ocelovému rámu. Podélná výztuž (svislá výztuž) nového ostění je navržena jedním $\varnothing R8$.

Po provedení osazení ocelového rámu (trnování+provaření) bude provedeno dobetonování ostění pomocí příložného bednění. Dobetonávka ostění je navržena z betonu min. C16/20 XC1, výztuž kvality 10 505(R).

Povrchová úprava ocelových rámu je tvořena minimálně jedním základním nátěrem a dvěma krycími nátěry.

3.4 Stavební úpravy – provedení prostupů

Další stavební úpravou je vytvoření nových prostupů železobetonovými stěnami pro jednotlivé vnitřní instalace (potrubí technického zařízení budovy, atd.).

Průměry prostupů a poloha jednotlivých prostupů je více patrná ve stavební části dokumentace (viz. Půdorys 1.NP - návrh respektive bourací práce).

Jednotlivé prostupy budou provedeny jádrovým vrtákem, řezáním, odvrtáním. Vybourání prostupů klasickým způsobem za použití pneumatických bouracích kladiv není dovoleno z důvodů značných otřesů a možnosti vzniku trhlin v okolních konstrukcích.

4 Upozornění

Při provádění bude postupováno dle platných norem ČSN pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů.

Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita budovaných konstrukcí.

Během všech prací je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy.

Ve všech fázích musí být zajištěna bezpečnost pracovníků.



5 Podklady

- P.1** Projektová dokumentace „Objektu 06 – ubytovna č. 1, celový systém (DES Praha s.r.o., Terronská 880/58, 160 00 Praha 6)
P.2 Prohlídka objektu

6 Přehled použitých norem a literatury

- N.1** ČSN EN 1990 Zásady navrhování, 2004
N.2 ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb, 2004
N.3 ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, 2006
N.4 ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, 2006
N.5 Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce, 2007
N.6 ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla, 2006
- L.1** TP 51, Statické tabulky, J. Hořejší – J. Šafka, SNTL 1987
L.2 Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Roman Zoufal a kolektiv, 2009
L.3 Katalog produktů Hilti a podklady pro navrhování
L.4 Konstrukce pozemních staveb – rekonstrukce a poruchy staveb II, doc. Ing. Jiří Witzany, CSc.

V Českém Krumlově 05/2013

Ing. Radek Mach

