

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Název stavby: **VÝMĚNA OKENNÍCH VÝPLNÍ NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE
SMETANŮV OKRUH - Parc. č. 57/1, k.ú.: Krnov –
Horní Předměstí (674737)**

Místo stavby: **Smetanův okruh 24/4, 794 01 Krnov, parc. č. 57/1,
k. ú.: Krnov - Horní předměstí (674737)**

Stavebník: **Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, 794 01 Krnov
Zastoupena p. starostkou PhDr. Mgr. Janou Koukolovou Petrovou**

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

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

Jedná se o stávající areál základní školy na Smetanově okruhu v Krnově. Samotné stavební úpravy probíhají ve vstupech s navazujícími šatnami na hlavní budově školy v její dvorní části. Jedná se o parcelu č. 57/1 v katastrálním území Krnov – Horní předměstí (674737).

Z hlediska architektonického se jedná o bezvýznamné stavební úpravy, které nebudou mít na objekt základní školy jako na celek žádný vliv, jelikož probíhají v jeho vnitrobloku. Jedná se o vícepodlažní objekt základní školy s přelomu 19. až 20. století s dvěma křídly a centrálním víceramenným schodištěm. Stavební práce však budou probíhat pouze v přízemí objektu, ve vstupních prostorách, kde jsou umístěny stávající šatny. Jelikož práce probíhají uvnitř, nebo v obvodové konstrukci objektu nemění se kompozice tvarového řešení. Z hlediska materiálového a barevného řešení se vychází z konstrukční charakteristiky celého objektu a práce jsou tomuto maximálně přizpůsobeny. Návrh vycházel plně ze stávajícího řešení.

Výtvarné, dispoziční a provozní řešení se stavebními úpravami nijak nemění. Stejně tak i bezbariérové řešení, které je provedeno mimo místa staveb a přístup do objektu bude zabezpečen jak během výstavby, tak i po jejím provedení tímto stávajícím způsobem.

Z konstrukčního hlediska bude dozdívká parapetu provedena z pórobetonových tvárnic tloušťky 300mm, zděných na tenkovrstvou zdící maltu. Okenní a dveřní výplň bude provedena ve stylu prostředních vstupních dveří z hliníkového rámu s hnědým lakováním a izolačním dvojsklem. Keramická dlažba uvnitř šaten bude nahrazena novou keramickou dlažbou do flexi lepidla. Samotná sanace přístupové terasy bude provedena osekáním stávající terasové dlažby, provedením stěrky z vysokopevnostní cementové sanační malty a provedením nové keramické dlažby do flexi lepidla. Stávající ocelové zábradlí bude obroušeno od stávajících nátěrů a nově opatřeno základním a finálním nátěrem hnědé barvy.

Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci:

Vzhledem k jednoduchosti zamýšlených prací jsou průřezové charakteristiky konstrukčních prvků dány výkresovou částí této projektové dokumentace.

Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.:

Stavba jako celek i její jednotlivé konstrukce jsou navrženy tak, aby bezpečně přenesly normová zatížení, stanovené pro tento typ stavby a klimatická zatížení pro danou oblast. Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo negativní následky (zřícení, přetvoření).

Vzhledem k rozsahu stavebních úprav nebylo nutné provádět statické posouzení.

Při stavebních úpravách je bezpodmínečně nutné dodržet navržené skladby a kvalitu materiálů navržených konstrukcí.

Stavební úpravy vycházejí z vlastností stávajícího objektu a jsou navrženy tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části,
- b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Stavba je v souladu s požadavky na statickou odolnost jednotlivých konstrukcí i objektu jako celku a respektuje požadavky příslušných norem a vyhlášek.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů:

Všechny použité materiály musí splňovat požadované vlastnosti a jakosti uvedené v projektové dokumentaci.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí:

Nejsou navrženy netradiční technologické postupy, ani zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí.

Zajištění stavební jámy

Nebudou prováděny žádné stavební jámy ani zemní práce.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami:

- kontrola po provedení bouracích prací
- kontrola pro provedení demontáže teracové dlažby u zadního vstupu
- celková kontrola dokončené stavby

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 :

Současný stav konstrukce je dostatečný pro zamýšlené stavební práce. Vzhledem k jednoduchosti navržených stavebních prací není nutné zhotovovat bližší technologické postupy na provádění prací. Novými konstrukcemi se nepřitěžující stávající konstrukce a ani nejsou

zhotovovány nové nosné konstrukce nebo není zasahováno do těch stávajících. Z tohoto důvodu nejsou nutná opatření pro zachování vlastní stability a únosnosti vlastní konstrukce. Sousední objekty se v blízkosti stavby nevyskytují.

Základové konstrukce – nedochází ke zřízení nových základových konstrukcí a do stávajících základových konstrukcí není nijak zasahováno.

Svislé nosné a nenosné konstrukce – stávající svislé nosné a nenosné konstrukce budou pravděpodobně kombinací cihelného zdiva a kamenného zdiva v místech založení objektu.

Jedinou navrhovanou svislou konstrukcí je provedení dozdvíčky parapetů pod nové okenní výplně. To bude provedeno vyzdáním z pórobetonových tvárníc tl. 300mm, které budou zděny na tenkovrstvou zdící maltu. Dále budou tyto konstrukce opatřeny vnější a vnitřní omítkou a to včetně výztužné tkaniny. Vnější povrchy pak budou opatřeny nátěrem dle stávajícího barevného odstínu hlavní budovy základní školy. Vyzdění těchto nových konstrukcí proběhne po odstranění stávajících okenních a dveřních výplní a po odstranění stávajících keramických dlažeb uvnitř šaten (případně jenom poměrové části pro založení parapetního zdiva).

Nenosné svislé konstrukce se na stavbě nevyskytují.

Vodorovné nosné konstrukce (sanace stávající terasy) – Sanace stávající přístupové terasy je navržena z důvodu vzdoumání stávající terasové dlažby v zimním období vlivem zatékání a podmrzáání. Je navrženo odstranění stávající terasové dlažby a to včetně nesoudržného betonového podkladu. Po odstranění nesoudržných částí mechanickou cestou je navrženo odstranění drobných částí a prachu pomocí tlakové vody min. 300 bar. Dále bude nanesen spojovací můstek pro dokonalé spojení s novou neprofilovanou částí. Je možno použít spojovací můstek jak pro mokré použití přímo po opláchnutí konstrukce, tak i pro suché použití, zde je ale nutné počkat na dokonalé vyschnutí konstrukce. V případě, že bude po odstranění dlažby a nesoudržných částí betonu objevena železná výztuž terasy, je nutné tuto výztuž před použitím spojovacího můstku opatřit nátěrem z inhibitoru výztuže. Poté je možné provést reprofilaci samotné betonové konstrukce pomocí vysokopevnostní cementové malty do původního tvaru. Na takto upravený povrch pak bude dále provedena nová nášlapná vrstva terasy.

Konstrukce střechy – V rámci navržených prací se nová konstrukce střechy nevyskytuje a ani není zasahováno do té stávající.

Zateplení a izolace – Není řešeno.

Podlahy a obklady – V rámci obou šaten za vstupem budou vyměněny stávající nášlapné podlahy z původní keramické dlažby na novou keramickou dlažbu dle výběru zástupců školy. V rámci prostoru ihned za stupem bude umístěna čistící zóna zabudovaná do dlažby. V případě nutnosti je potřeba vysekat pro tuto čistící zónu prosto, který je nutno poté vystěrkovat cementovou stěrkou a opatřit hydrofobním nátěrem. Stávající keramická dlažba šaten bude vysekána vč, cementové lepidla. Takto vzniklý povrch je nutno dokonale vyzametát, případně vysát a opatřit penetračním nátěrem pro lepší přilnavost nové dlažby. Ta bude provedena ve stejné tloušťce jako dlažba stávající.

V rámci sanace přístupové terasy bude provedena keramická dlažba s protiskluzovým povrchem určená do prostředí s vystavením mrazu a nevhodným klimatickým podmínkám. Bude použito mrazuvzdorné flexilepidlo a vodotěsná spárovací hmota.

Výplně otvorů (vnitřní a vnější) – Stávající výkladové okenní a dveřní výplně budou u šaten kompletně demontovány a nahrazeny po vyzdění parapetu novými hliníkovými výplněmi. Na

hliníkový profil nejsou kladeny bližší tepelné technické vlastnosti. Jako výplň bude použité izolační dvojsklo tak, aby celkový součinitel prostupu tepla pro celou výplň byl maximálně 1,4W/mK. Hliníková konstrukce bude provedena dle středních vstupních dveří do školy, které jsou umístěny mezi oběma místy stavby v dvorní části hlavní budovy. Lakování bude rovněž provedeno ve stejném odstínu, jako tyto vstupní dveře. Dveřní křídla u vstupu do šaten zůstávají zachována v původní šíři. Z vnější strany budou opatřeny kuličkou a z vnitřní strany kombinací kliky a panikového madla. Otevírání dveřních křídel bude provedeno do exteriéru. Větrací části oken nad vstupními dveřmi budou pouze jako sklápěcí s dálkovým manuálním ovládáním s jednotlivých chodeb šaten.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat:

- před výrobou výplní zajistí zhotovitel zaměření nových připravených otvorů. Toto se týká veškerých okenních a dveřních výplní.
- zhotovitel ve spolupráci se stavebníkem provede konkrétní výběr barev dle vzorníků zvolených materiálů pro fasádu přiměřením k odstínu stávající hlavní budovy.
- aby bylo přihlédnuto k doporučením, upozorněním a podmínkám stanoveným dotčenými orgány, zejména co se týká odpadního hospodářství
- aby v případě nezbytné potřeby záboru veřejného prostranství, byla zajištěna bezpečnost na přilehlé komunikaci a v případě větších záborů, které by provoz na komunikaci významně omezovaly, bylo zajištěno bezpečnostní značení a tím se eliminovalo nebezpečí vzniku nehody
- aby relevantní odchylky od projektové dokumentace byly písemně konzultovány s projektantem nebo při kontrolním dni (dnech) s technickým dozorem investora nebo autorským dozorem

Projektovou dokumentaci související nutně s těmito body, popř. jinou nezbytně nutnou dokumentaci si dodavatel zajistí dle vlastního uvážení, popř. po konzultaci s projektantem.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Viz samostatná příloha - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod. požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy):

Stavební zákon (zákon č. 183/2006 Sb.) byl dne 14. 3. 2006 schválen s účinností od 1. 1. 2007.

K provedení stavebního zákona byly vydány prováděcí vyhlášky:

- vyhláška č. 498/2006 Sb., o autorizovaných inspektorech;
- vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb;
- vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti;
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území;
- vyhláška č. 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu;
- vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření;
- vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu;

- vyhláška č. 492/2006 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace;
- Sdělení Ministerstva pro místní rozvoj č. 544/2006 Sb., kterým se uveřejňuje podle § 117 odst. 2 zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, seznam krajských a obecních úřadů, které jsou stavebními úřady ke dni 1. 11. 2006

Stavební zákon s uvedenými prováděcími vyhláškami nabyl účinnosti dne 1. ledna 2007.

Změny stavebního zákona

- Změna č. **68/2007 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **191/2008 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **223/2009 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **281/2009 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **345/2009 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **379/2009 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **227/2009 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **424/2010 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **420/2011 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **142/2012 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **167/2012 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon
- Změna č. **350/2012 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon

Změny stavebního zákona v roce 2008

- Vyhláška č. **146/2008 Sb.**, o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.
- Nařízení vlády č. **142/2008 Sb.**, kterým se mění nařízení vlády č. 27/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výtahy, ve znění nařízení vlády č. 127/2004 Sb.
- vyhláška č. **23/2008 Sb.**, o technických podmínkách požární ochrany staveb (platnost od 1. 7. 2008)
- zákon **191/2008 Sb.**, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 68/2007 Sb.

Změny stavebního zákona od roku 2009 - od 26. 8. 2009 nabyly účinnosti vyhlášky:

- č. **269/2009 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- č. **268/2009 Sb.**, o technických požadavcích na stavby. Vyhláška 268/2009 Sb. **zrušuje:**
 - ✓ vyhlášku č. **137/1998 Sb.**, o obecných technických požadavcích na výstavbu
 - ✓ vyhlášku č. **491/2006 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
 - ✓ vyhlášku č. **502/2006 Sb.**, kterou se mění vyhláška 137/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
 - ✓ vyhlášku č. **191/2002 Sb.**, o technických požadavcích na stavby pro zemědělství

Od 27. 11. 2009 nabyl účinnost **zákon č. 416/2009 Sb.**, o urychlení výstavby dopravní infrastruktury.

Od 18. 11. 2009 nabyla účinnost **vyhláška č. 398/2009 Sb.**, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tato vyhláška **zrušuje**:

- ✓ vyhlášku č. **369/2001 Sb.**, o obecných technických zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- ✓ vyhlášku č. **492/2006 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 369/2001 Sb., o obecných technických zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- **č. 22/2010 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- **č. 20/2011, Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- **č. 431/2012 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- **č. 62/2013Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. , o dokumentaci staveb. –změnu stanovilo Ministerstvo pro místní rozvoj podle § 193 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 227/2009 Sb. a zákona č. 350/2012 Sb.
- **č. 63/2013 Sb.** , kterou se mění vyhláška č. 503/2006 Sb. , o podrobnější úpravě územního řízení veřejnoprávní smlouvy a územního opatření

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.: O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, 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, vyhláška č. 23/2008 Sb.: O technických podmínkách požární ochrany staveb, zákon č. 133/1985 Sb.: Požární zákon ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 246/2001 Sb.: O požární prevenci.

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části, ČSN 01 3450 – Výkresy zdravotních instalací, ČSN ISO 128 – 23 – Technické výkresy – Pravidla zobrazování, ČSN 73 0810:04/2010 – Požární bezpečnost staveb (PBS) – společná ustanovení, ČSN 73 0802:05/2009 – PBS – nevýrobní objekty, ČSN 73 0833:09/2010 – PBS – Budovy pro bydlení a ubytování, ČSN 73 0873:06/2003 – PBS – Zásobování požární vodou, ČSN 73 0821:05/2007 – PBS – odolnost stavebních konstrukcí, ČSN 73 0804:02/2010 – Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty, ČSN 73 0818: 07/1197 – PBS – obsazení objektu osobami, ČSN 73 0532: 2010 – Akustika - ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky), ČSN EN ISO 13788, ČSN EN ISO 6946, ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov

b) Podrobný statický výpočet

Vzhledem k charakteru stavebních prací nebylo nutné provádět statický výpočet.

c) Výkresová část

Obsah: D.1.2.c.-01 – Skladby konstrukcí
D.1.2.c.-02 – Výpis výplní otvorů