
Přístavba a stavební úpravy,
Gymnázium Václava Beneše Třebízského
D.1.1.2 Technická zpráva – vnitřní úpravy



Generální projektant: PlanPoint, s.r.o.
Zodpovědný projektant projektové části: Ing. Bc. Filip Fritscher
ČKAIT 1201799, Sportovní 823/14, Praha 10, 101 00, telefon: 222 769 80

Obsah dokumentu

1. ÚČEL OBJEKTU	3
2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	3
3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ	3
4. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ A TECHNOLOGIE VÝROBY	3
5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	4
5.1. STÁVAJÍCÍ STAV	4
5.2. BOURACÍ PRÁCE	4
5.3. NAVRHOVANÝ STAV	4
a) Příčky	4
b) Vodorovné nosné konstrukce	4
c) Dveře	5
d) Dveřní prahy a přechodové lišty	5
e) Úpravy vnitřních povrchů	5
f) Hydroizolace	6
g) Bezbariérové WC	6
h) Pánské WC	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
i) Úklidová místnost	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
6. STAVEBNÍ FYZIKA	7
A) TEPELNÁ TECHNIKA	7
B) OSVĚTLENÍ A AKUSTIKA	7
7. DOTČENÉ NORMY A VYHLÁŠKY :	7

Pozn.: Jakékoliv názvy výrobků uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze referenční a slouží k definici základních nepodkročitelných technických podmínek a popisů navržených zařízení. Dodavatel stavby se nijak na uvedené výrobky nemusí vázat, pokud jím navržený výrobek bude mít stejné nebo kvalitativně lepší vlastnosti. Veškeré uvedené materiály v návrhu interiéru týkající se vizuální a kvalitativní stránky povrchů je nutné konzultovat a nechat si schválit autorem návrhu.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, kdy nebylo možné provést detailní zmapování a průzkum úplně všech konstrukcí, si autor projektu vyhrazuje právo na určité nepřesnosti v dokumentaci. Proto je nutné v průběhu stavebních prací provádět průběžnou kontrolu, zda skutečný stav stávajících konstrukcí odpovídá předpokladům v projektu, a v případě nesrovnalostí a odchylek ihned upozornit GP. Stejně tak si autor projektu vyhrazuje právo na úpravu dílčích částí projektu, kdy se ze situace na stavbě ukáže, že navrhované řešení je komplikované a je možné je nahradit řešením jednodušším, i když materiálově dražším.

1. Účel objektu

Stávající objekt slouží jako gymnázium a navrhovanými vnitřními úpravami nebude jeho účel měněn.

2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Kromě přístavby nové výtahové šachty na severní fasádě objektu jsou také navrženy stavební úpravy v interiéru objektu. Konkrétně je navrženo nové bezbariérové WC, které si vyžádalo skladu - úklidové místnosti v 1. NP. V rámci této přestavby bude vybourána dělící příčka mezi skladem a chodbou a nahrazenou příčkou sádkartonovou.

Další vnitřní úpravy jsou navrženy ve specializovaných učebnách. Úpravy konkrétně spočívají ve zvětšení některých dveří do učeben na bezbariérový průchod šířky 900 mm, odstranění dveřního prahu a osazení přechodové lišty a v případě potřeby kvůli většímu výškovému rozdílu než 20 mm mezi jednotlivými místnostmi zbruslení podlah v místě prahu. Dále je do některých učeben doplněno vybavení dle požadavku jednotlivých učeben (zásobníkové ohřívače vody, klimatizace apod.).

3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Vnitřními stavebními úpravami se kapacity, užitné plochy, obestavěné prostory ani zastavěné plochy nemění.

Stavebními úpravami nedojde ke zhoršení osvětlení řešených učeben. Pokud dojde k výměně podlahové krytiny z důvodu špatného stavu stávající nášlapné vrstvy, bude použita nová krytina v odstínu světlé a matné barvy. Ve všech řešených místnostech budou splněny minimální požadavky umělého a přirozeného osvětlení.

4. Celkové provozní řešení a technologie výroby

Provozní řešení objektu zůstává zachováno. V rámci vnitřních stavebních úprav dojde pouze ke vzniku nového bezbariérového WC.

5. Technické a konstrukční řešení objektu

5.1. Stávající stav

Místnost pro nové bezbariérové WC slouží jako úklidová komora. Dělicí stěny jsou pravděpodobně z cihel plných pálených tl. 150. Podlahy jsou pravděpodobně betonové s lepenou keramickou dlažbou. V místnosti se nachází stoupací vedení UT. Napojovací bod kanalizace a vody se nachází o patro níže v suterénu.

Dveře do specializovaných učeben umístěných v 1., 3. a 4.NP jsou nyní dřevěné s ocelovou zárubní převážně o velikosti průchodu 950x2150 mm, do učeben č. 72 (PC studovna) a 108 (Fyzika suchá) je ale průchod pouze 800/1970 mm. Ve většině učeben se nachází dveřní práh a výškový rozdíl podlah je okolo 10-20 mm.

5.2. Bourací práce

Dělicí příčka mezi úklidovou komorou a chodbou bude odstraněna. V parapetu okna bude vytvořena nika pro osazení nástěnného závěsné prvku WC.

Ve specializovaných učebnách umístěných v 1., 3. a 4.NP (viz výkresy D.1.1.2.12,13,14) budou odstraněny stávající dřevěné prahy a v případě většího výškového rozdílu mezi místnostmi než 20 mm bude u prahu zbroušena podlaha a budou odstraněny nášlapné povrchy podlah. V učebnách č. 72 (PC studovna) a 108 (Fyzika suchá) v případě, že stávající dveřní otvory neumožňují osazení nových zárubní s průchozí šířkou 900 mm, bude nutné zároveň zvětšit otvory na potřebnou velikost dle typu zárubní 1100x2250 mm (průchozí rozměr dveří 900x2150 mm) pro vytvoření bezbariérového vstupu a odstranit stávající překlady pro možné osazení překladů nových větších typu nosné překlady Heluz. Dále zde bude provedeno drážkování pro osazení připojovacích vedení k novým technologickým prvkům (tzn. nové el. ohříváče, klimatizace a speciální interiérový nábytek – není součástí dokumentace).

5.3. Navrhovaný stav

Navrhovaný stav bude popisovat 2 druhy vnitřních úprav. První se bude věnovat přestavbě úklidové komory, kde dojde na stejné ploše ke vzniku nového bezbariérového WC. Druhé vnitřní úpravy se budou věnovat úpravám ve specializovaných třídách umístěných ve 1., 3. a 4.NP objektu.

a) Příčky

Hygienické zařízení

Nová dělicí příčka je navržena jako sádrokartonová s dvojitým opláštěním s hliníkovými profily o šířce 50 mm vyplněné minerální izolací tl. 40 mm. Vnitřní desky budou provedeny s odelností pro vlhkosti Green - GKBI tl. 12,5 mm.

Závěsný systém pro bezbariérové WC bude osazen do niky a zpětně zazděn.

U zdění a provádění příček je nutné dodržet veškeré zásady doporučené daným výrobcem!

Učebny

V řešených specializovaných učebnách nedojde k žádnému provádění nových příček.

b) Vodorovné nosné konstrukce

Hygienické zařízení

Nad nikou je proveden překlad z ocelových profilů výškou 100 mm. Otvor pro osazení dveří v sádrokartonové příčce bude proveden ze samonosných profilů dle předpisu výrobce.

Učebny

Nad zvětšovanými otvory v místnosti č. 72 (PC studovna) a 108 (Fyzika suchá) budou osazeny nové

překlady z budou použity systémové nosné překlady 23,8 např. systému Heluz. Postup v příčkách viz výše. V nosné zdivu bude nejdřív vybourán otvor do poloviny tl. stěny z jedné strany a podepřen. Poté budou osazeny nosné překlady. Po přenesení váhy na nové nosné překlady bude stejný postup použit i na druhou část otvoru.

c) Dveře

Hygienické zařízení

V hygienickém zařízení jsou navrženy dveře nové, s ocelovou zárubní a s CPL laminovaným dveřním křídlem s voštinovou výplní. Barva vstupních dveří z chodby bude dle výběru investora, nejlépe v barvě podobné dveřím v okolí. Všechny dveře budou opatřeny kováním nerez klika/klika s otvorem pro vložku. Všechny zárubně jsou navrženy jako ocelové H95, barva hnědá.

Dveře do bezbariérového WC budou otvírány směrem do chodby, jejich průchozí šířka bude min. 900 mm, na vnitřní straně budou opatřeny nerezovým madlem ve výšce 800-900 mm a z obou stran budou do výšky 400 mm opatřeny okopovým plechem.

Referenční výrobce dveří, např. Sepos.

Všechny dveře detailně popsány v D.1.1.2.10 Tabulka dveří.

Učebny

V učebnách č. 72 (PC studovna) a 108 (Fyzika suchá) jsou navrženy nové dveře pro bezbariérový vstup o průchozí šířce 900 mm a průchozí výšce 2150 mm. Dveře budou opatřeny kováním nerez klika/klika s otvorem pro vložku a zámkem s cylindrickou vložkou FAB. Zárubně jsou navrženy jako ocelové H95, barva hnědá.

Po odstranění dřevěných prahů bude osazena schodová lišta. V případě většího výškového rozdílu mezi místnostmi než 20 mm bude muset být podlaha v místě prahu zbroušena.

Všechny dveře detailně popsány v D.1.1.2.10 Tabulka dveří.

d) Dveřní prahy a přechodové lišty

Hygienické zařízení

U vstupních dveří budou odstraněny stávající dřevěné prahy a místo nich bude osazena přechodová lišta. Nová podlaha v hygienickém zařízení by měla být ve stejné výšce jako přilehlá chodba.

Učebny

U všech vstupních dveří do učeben budou odstraněny stávající dřevěné prahy a místo nich budou osazeny přechodové lišty. Výšky mezi chodbou a učebnami budou srovnány buď v rámci provedení nové podlahové vrstvy v učebnách nebo bude podlaha v místě vstupu zbroušena.

e) Úpravy vnitřních povrchů

Hygienické zařízení – svislé konstrukce

Nové sádkartonové příčky i stávající zděné budou opatřeny penetrací. Do výšky 2100 mm (eventuálně 1800 mm pod okny) bude na stěny na lepidlo tl. 3 mm např. Sikaceram-113 Klasik dále proveden keramický obklad o velikosti 200x200x6,5 mm např. Rako objet color one v barvě bílé lesklé, případně žluté lesklé na východní stěně bezbariérového WC. Od výšky 2100 mm budou stávající zděné stěny pro provedení omítky opatřeny penetrací např. Cemix ST Color a interiérovým nátěrem bílé barvy. Nové sádkartonové budou opatřeny pouze interiérovým nátěrem bílé barvy.

Barevné řešení přehledněji znázorněno ve výkrese D.1.1.2.8.

Hygienické zařízení – podlahy

Nerovný podklad podlah se nejprve vyrovná samonivelační cementovou stěrku např. Sikafloor - 102 level v tl. 4 mm. Po zatvrdnutí stěrky a odstranění nečistot se povrch opatří penetrací např. Sika Level-0,1 Primer a následně první vrstvou hydroizolační stěrky např. Sikalastic -200W, která

se vytáhne cca 300 mm na svislé stěny. Do rohů a koutů se dále vloží těsnící pásky a provede se druhá vrstva hydroizolačního nátěru ze stejného materiálu. Dále bude na lepidlo tl. 3 mm např. Sikaceram-113 Klasik provedena keramická dlažba tl. 7 mm např. Rako color two v barvě matné RAL 0004000. Dlažba bude protiskluzová splňující požadavky příslušné normy. Vrstvy v nové skladbě budou přizpůsobeny tak, aby finální vrstva byla ve stejné výšce jako přilehlá podlaha v chodbě.

Veškeré úpravy budou prováděny dle technologických postupů výrobců!
Barevné řešení přehledněji znázorněno ve výkrese D.1.1.2.8.

Učebny

V učebnách z důvodu instalace nových technologií bude provedeno drážkování ve zdivu a podlahách. Po osazení potrubí do stěn budou drážky zaházeny a nataženy vápenocementovou omítkou např. Cemix 073 a opatřeny novým interiérovým nátěrem. Podlahy budou opraveny
V učebnách, ve kterých dojde ke zvětšování otvorů pro bezbariérový vstup (č.72 a č. 108), budou osazeny nové ocelové zárubně H95a po osazení bude otvor začištěn, nově omítnut např. Cemix 073 a opatřen novým interiérovým nátěrem.

f) Hydroizolace

Hygienické zařízení

Podlahy v rekonstruovaném hygienickém zařízení budou po provedení samonivelační cementové stěrky opatřeny dvěma vrstvami hydroizolační stěrky např. Sikalastic -200W, která bude vytažena 300 mm na svislé stěny. Po prvním nátěru se do rohů a koutů vloží těsnící pásky.

g) Bezbariérové WC

Na novém bezbariérovém WC bude osazen nový závěsný invalidní klozet kotvený pomocí přípravného závěsného systému např. Geberit kombifix, v barvě bílé, např. Jika Deep. Záchodová mísa je osazena 700 mm od zadní stěny, s horní hranou sedátka ve výšce 460 mm od podlahy. Ovládání splachovacího zařízení je umístěno na stěně v dosahu záchodové mísy ve výšce max. 1200 mm nad podlahou. Po obou stranách záchodové mísy jsou navržena madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výšce 800 mm od podlahy. Madlo u stěny je pevné a přesahuje záchodovou mísu o 200 mm, madlo u volného přístupu je sklopné a přesahuje záchodovou mísu o 100 mm. V dosahu ze záchodové mísy je umístěn ovladač signalizačního systému nouzového volání. V okolí WC je dále umístěn záchodový kartáč a držák na toaletní papír ve výšce max. 1000 mm od podlahy.

Na novém bezbariérovém WC bude dále umístěno nové bezbariérové umyvadlo s otvorem pro baterii šířky 640 mm osově vzdálené od stěny 550 mm. Nad umyvadlem je umístěno zrcadlo se spodní hranou max. 900 od podlahy a horní hranou min. 1800 mm od podlahy. U umyvadla je dále umístěn dávkovač na mýdlo a zásobník na papírové ručníky ve výšce max. 1000 mm od podlahy, koš na papírové ručníky, odpadkový koš a odkládací polička ve výšce 850 mm od podlahy. Na bezbariérovém WC je hned vlevo od vstupu navržen vypínač signalizačního systému nouzového volání a dva háčky na oděv ve výšce 1100 a 1400 mm.

Splaškové vody z bezbariérového WC budou svedeny novým svislým potrubím DN110 a pod stropem 1. PP svedeny do stávajícího hlavního stoupacího kanalizačního potrubí DN 110. Splaškové vody z nového bezbariérového umyvadla budou připojovacím potrubím vedeným v drážce ve stěně a v dále v předstěně svedeny do stávajícího stoupacího kanalizačního potrubí DN75.

-> Vybavení včetně zařizovacích předmětů podrobněji popsáno v D.1.1.2.4 Tabulka vybavení hygienického zařízení.

-> Vodovod, kanalizace a vytápění detailně popsáno v části D.1.4.1.

6. Stavební fyzika

a) Tepelná technika

Vzhledem k typu úprav není řešeno.

b) Osvětlení a akustika

Stavebními úpravami nedojde ke zhoršení osvětlení řešených učeben. Pokud dojde k výměně podlahové krytiny z důvodu špatného stavu stávající nášlapné vrstvy, bude použita nová krytina v odstínu světlé a matné barvy. Ve všech řešených místnostech budou splněny minimální požadavky umělého a přirozeného osvětlení.

7. Dotčené normy a vyhlášky :

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 379/2009 Sb. kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 186/2006 Sb. o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 526/2006 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Vyhláška č. 6/2003 Sb., hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- ČSN 73 41 08 - Šatny, umývárny a záchody, září 1994
- ČSN 73 41 30 - Schodiště a šikmé rampy, březen 1987
- ČSN 74 33 05 - Ochranná zábradlí, červen 1989
- ČSN 74 32 82 - Pevné kovové žebříky pro stavby
- ČSN 74 45 05 - Podlahy, Změna 2, listopad 2001
- ČSN 73 08 02 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty, květen 2009
- ČSN 73 08 34 - Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- ČSN 73 08 73 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou, červenec 2003
- ČSN 73 05 40-1 až 4 - Tepelná ochrana budov, listopad 2002
- ČSN 73 05 44 - Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a budov
- ČSN EN ISO 6946 - Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda, červenec 1998
- ČSN EN 12 20 07 - Okna a dveře - Průvzdušnost – Klasifikace
- ČSN 73 05 32 - Akustika – ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN EN ISO 717-1 (73 0531) - Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - část 1 : Vzduchová neprůzvučnost
- ČSN EN ISO 717-2 : 1998 (73 0531) - Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - část 2 : Kročejová neprůzvučnost
- ČSN 73 0580 - Denní osvětlení, říjen 1999
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

- ČSN EN 1745 - Zdivo a výrobky pro zdivo - Metody stanovení návrhových tepelných hodnot
- ČSN P ENV 1996-1-1 až 3 - Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN P ENV 1996-3 - Navrhování zděných konstrukcí - Část 3 : Zjednodušené metody a pravidla pro navrhování zděných konstrukcí
- ČSN P ENV 1992 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN 73 12 01 - Navrhování betonových konstrukcí, leden 1995
- ČSN 73 1701 - Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 3130 - Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení, únor 1982
- ČSN 73 3150 - Tesařské práce stavební
- ON 73 3421 - Natěračské práce stavební. Nátěry na dřeva normy související.

Vypracovala v Praze 11. 12. 2017

Ing. Marcela Friedrichová