**Speciální ZŠ, MŠ a praktická škola Ústí nad Orlicí**

**- půdní vestavba a rekonstrukce WC**

**SO02 Rekonstrukce WC v 2. budově školy**

**D.02.01 Architektonicko-stavební řešení**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Projektová dokumentace pro provádění stavby

dle §134 odst. 7 stavebního zákona č. 183/2006 Sb.

v Ústí nad Orlicí 05/2019 Projekční kancelář Žižkov s.r.o. Ústí nad Orlicí

Ing. Tomáš Doleček

Obsah

[1. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje 3](#_Toc2765918)

[2. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby 3](#_Toc2765919)

[Architektonické a výtvarné řešení: 3](#_Toc2765920)

[Dispoziční řešení: 3](#_Toc2765921)

[Materiálové řešení: 3](#_Toc2765922)

[3. Celkové provozní řešení, technologie výroby 4](#_Toc2765923)

[4. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby 4](#_Toc2765924)

[Bourání: 4](#_Toc2765925)

[Přístavba schodiště: 4](#_Toc2765926)

[Založení: 4](#_Toc2765927)

[Nosná konstrukce: 5](#_Toc2765928)

[Opláštění přístavby: 5](#_Toc2765929)

[Stěnové izolační panely: 5](#_Toc2765930)

[Střešní izolační panely: 5](#_Toc2765931)

[Střešní krytina 5](#_Toc2765932)

[Povrchové úpravy 5](#_Toc2765933)

[Výplně otvorů 6](#_Toc2765934)

[Půdní vestavba: 6](#_Toc2765935)

[Svislé konstrukce a podhledy 6](#_Toc2765936)

[Výplně otvorů 6](#_Toc2765937)

[Úpravy povrchů 6](#_Toc2765938)

[Podlahy 6](#_Toc2765939)

[5. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí 7](#_Toc2765940)

[6. Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 7](#_Toc2765941)

[Tepelná technika, zásady hospodaření energiemi 7](#_Toc2765942)

[Vytápění 8](#_Toc2765943)

[Osvětlení 8](#_Toc2765944)

[Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 8](#_Toc2765945)

[7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí 8](#_Toc2765946)

[8. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení 8](#_Toc2765947)

[9. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí 8](#_Toc2765948)

[10. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele 8](#_Toc2765949)

[11. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami 8](#_Toc2765950)

[12. Výpis použitých norem 9](#_Toc2765951)

Přílohy:

P1 tepelně technické výpočty

P2 skladby konstrukcí a navržené charakteristiky materiálů

## Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

V půdním prostoru bude zřízeno pět specializovaných učeben, sociální zázemí včetně WC pro imobilní osoby a kabinety.

Základní údaje objektu:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Označení** | **Funkce** | **Půdorysná plocha [m²]** | **Výška [m]** | |  |  |  |  | | 1.10A | WC DÍVKY | 13,59 | 3,25 | | 1.10B | BEZBARIÉROVÉ WC | 5,80 | 3,25 | | 1.11 | ÚKLID | 2,50 | 3,25 | | 1.12 | WC CHLAPCI | 17,88 | 3,25 | | celkem |  | **39,77** |  | | |  | |  | |
|  | |  | |  | |

## Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

### Architektonické a výtvarné řešení:

Stavebními úpravami se nemění architektonické a výtvarné řešení budovy. Stávající dřevěná okna WC budou vyměněna za plastová ve stejných rozměrech.

### Dispoziční řešení:

Dispozice stávajícího WC v přízemí 2. budovy školy bude doplněno o bezbariérové WC v prostoru WC dívky.

### Materiálové řešení:

Nové příčky z pórobetonových tvárnic tl. 100 mm, omítky vápenocementové, keramické obklady do výšky 2,10 m, nové povrchy podlah keramické dlažby, výměna všech zařizovacích předmětů, doplnění nuceného odvětrání, výměna boileru pro ohřev teplé vody, výměna zdravotechnických rozvodů, výměna stávajících dřevěných oken za plastová s tepelněizolačními dvojskly ve stávajících rozměrech. Nová elektroinstalace včetně osvětlení a doplnění vytápění elektrickými přímotopy ve všech místnostech rekonstrukce..

**Bezbariérové užívání stavby:**

Vychází z požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. pro stavby občanského vybavení dle §6 písm. f) v částech určených pro užívání veřejností:

* Přístup do budovy je zajištěn bez schodů a vyrovnávacích stupňů. Vstup budovy je umožněn bezbariérovou rampou. (§5)
* Přístup do všech prostorů užívaných veřejností je řešen vodorovnými komunikacemi, bezbariérovou rampou a výtahem. Prostorové řešení komunikačních prostorů, přístupů do učeben a uspořádání WC je řešeno v souladu s vyhláškou. (§6)
* Umístění vizuálních informací bude řešeno v souladu s vyhláškou. Musí mít kontrastní a osvětlené nápisy a symboly, zejména je nutné brát v úvahu zorné pole vozíčkáře. Vyhrazené WC pro vozíčkáře bude označené příslušným symbolem dle vyhlášky. (§9)

## Celkové provozní řešení, technologie výroby

V budově není navržena provozovna ani výrobní zařízení. Kapacity jednotlivých učeben jsou uvedeny na začátku této zprávy.

## Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

### Bourání:

1.N.P.

* demontáž zařizovacích předmětů a ostatního zařízení v dotčených místnostech
* osekání obkladů
* vybourání dlažeb
* demontáž dveří a oken, vybourání zárubní
* vybourání části příček v prostorech WC dívky
* vybourání soklů pod akumulačními kamny

### Stavební úpravy:

* vyzdění dělících příček WC se zazděním zárubní
* zazdění zárubní do stávajících otvorů po jejich vybourání
* provedení instalací
* montáž oken do stávajících otvorů
* provedení omítek a obkladů stěn
* provedení dlažeb podlah

### Výplně otvorů

Okna:

* profil pětikomorový šířky 70 mm, plast, bílý
* zasklení tepelně izolační dvojsklo, součinitel tepelné prostupnosti λ = 1,1 W/(m2K)
* kování pro 2k okna, otvíravé a sklápěcí
* parapet vnitřní plast úhel bílý
* parapet vnější eloxovaný hliník, šedý
* doplňky nejsou předepsány

Dveře:

* typ interiérové dveře dřevěné, laminované
* kování klika – klika, zámek vložkový v systému generálního klíče (předsíně, úklid)

klika – klika, WC zámek (kabiny WC)

* doplňky samozavírač (platí pro dveře z chodby do předsíní WC)

## Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Objekt musí být užíván (mj. a zejména) v souladu s níže uvedenými předpisy :

* + - Zákoník práce č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších změn (zák. č. 365/2011 Sb.)
    - Zákon č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o požární ochraně.
    - Zákon č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších zákonů, energetický zákon ( zák. č. 314/2009 Sb.)
    - Zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o ochraně veřejného zdraví.
    - Zákon č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o provozu na pozemních komunikacích (zák. č. 119/2012 Sb.)
    - Zákon č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o odpadech (zák. č. 264/2011 Sb.)
    - Zákon č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších zákonů, vodní zákon ( zák. č. 273/2010 Sb.)
    - Zákon č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o chemických látkách a chemických přípravcích ( zák. č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích)
    - Zákon č. 379/2005 Sb, ve znění pozdějších zákonů, o opatřeních k ochraně před škodami, působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami. ( zák. č. 305/2009 Sb.)
    - Zákon č. 472/2005 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o ochraně ovzduší. ( zák. č. 201/2012 Sb.)
    - Nařízení vlády 361/2007 Sb., ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. (nař. vlády č. 93/2012 Sb.)
    - Nařízení vlády č. 378/2001 Sb - ve znění pozdějších změn, bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí. (nař. vlády č. 176/2008 Sb.)
    - Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších změn, kterým se stanoví vzhled a umístění značek a zavedení signálů. ( nař. vlády č. 405/2004 Sb.)
    - Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., ve znění pozdějších změn o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech ( nař. vlády č. 416/2010 Sb.)
    - Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., ve znění pozdějších změn, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
    - Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
    - Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., ve znění pozdějších změn, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. (nař. vlády č. 272/2011 Sb.)
    - Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. (novela provedená zákonem č. 365/2011 Sb. – zákoníkem práce),
    - Vyhláška č. 85/1978 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení v platném znění.

a předpisy navazujícími.

## Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### Tepelná technika, zásady hospodaření energiemi

Energetická náročnost objektu je vyhodnocena na základě požadavku §7 zákona 406/2000 Sb v průkazu energetické náročnosti budovy. Na základě výsledků byly navrženy konstrukce obálky budovy s následujícími hodnotami součinitele prostupu tepla:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Konstrukce | Hodnota |  |
| obvodové stěny | 0,20 | W/(m2.K) |
| střecha plochá, šikmá do 45° | 0,16 | W/(m2.K) |
| výplň otvoru ve vnější stěně | 1,20 | W/(m2.K) |
| dveře z temp. prostoru do ext. | 2,30 | W/(m2.K) |
| dveře z temp. prostoru do int. | 2,30 | W/(m2.K) |

### Vytápění

Elektrické přímotopy.

Teplá voda bude připravována elektrickými zásobníkovými ohřívači.

### Osvětlení

Ve všech místnostech bude instalováno umělé osvětlení.

## Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požární ochrana objektu je posouzena v samostatné zprávě požárního specialisty, která je součástí této dokumentace.

## Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Veškeré použité materiály musí splňovat požadavky příslušných norem a vyhlášek včetně požadavků na jakost. Veškeré dodávané konstrukce musí být zhotoveny min. ve stejné jakosti materiálů, jak je předepsáno ve výkresové dokumentaci (např. tř. betonu včetně požadavků na provedení, tř. oceli, pevnost a tepelné vlastnosti zdiva, tepelné parametry izolací…). Při provádění stavby je nutné dodržovat předpisy výrobců materiálů pro použití a manipulaci s výrobky.

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

Netradiční technologické postupy ani zvláštní požadavky na provádění nejsou navrženy.

## Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

* ocelová konstrukce přístavby

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

* nejsou předepsány

## Výpis použitých norem

Použité třídy ČSN a ČSN-EN:

01 - OBECNÁ TŘÍDA - 0134 - Výkresy ve stavebnictví

72 - STAVEBNÍ SUROVINY, MATERIÁLY A VÝROBKY: Geologie, zeminy, horniny, nerosty, pojiva, malty, beton, keramické a izolační materiály, …

73 - NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ STAVEB: Geometrická přesnost, stavební fyzika, zakládání staveb, zděné, betonové, kovové a dřevěné konstrukce, střechy, zemní práce, obkladačské a klempířské práce, funkční díly, komunikace a mosty, vodovody a kanalizace, …

74 - ČÁSTI STAVEB: Schodiště, stropy, podlahy, okna, dveře, vrata, …

v Ústí nad Orlicí 05/2019 Ing. Tomáš Doleček