

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje:


A.1.1 Údaje o stavbě

název stavby	REKONSTRUKCE 1. ZÁKLADNÍ ŠKOLY T.G. MASARYKA V MILEVSKU	
	D) MODERNIZACE SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ U JÍDELNY	
Místo stavby	kat. území	parc. číslo
	Milevsko	st. 668/2
Předmět dokumentace	Aktualizace dílčí části PD – 03-2020	

A.1.2 Údaje o investorech

investor zřizovatel,	Město Milevsko, Nám. E.Beneše 420, Milevsko, 399 16 IČO: 00249831
uživatel	1.základní škola T.G. Masaryka Milevsko Jeřábkova 690 , 399 01 Milevsko IČ: 710 00 381

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Navrhl, vypracoval, kontroloval	Ing. Luboš VANÍŠ AI pro pozemní stavby	V seznamu autorizovaných osob ČKAIT je veden pod číslem 0100366	
	Jiráskova 836, Milevsko, tel. 383 809 225, e-mail info@vlprojekt.eu IČO: 600 78 936		

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

D) MODERNIZACE SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ U JÍDELNY

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Podklady investora
- Vlastní průzkum a zaměření objektu

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území

Budova základní školy čp. 690 v Jeřábkově ulici v Milevsku byla postavena ve 30. letech 20. století jako vzdělávací zařízení a od té doby je také tak využívána. Budova je umístěna v blízkosti centra města.
Celá stavba je půdorysně i výškově členitá a lze ji rozdělit zhruba do několika částí - původní budova se třemi pavilony (jihozápadní pro 1. stupeň, východní pro 2. stupeň a tělocvična) a školní jídelna postavená začátkem 80. let propojená s hlavní budovou spojovací chodbou. <i>Hlavní (původní) budova</i> je zděná o třech nadzemních podlažích s částečným podsklepením zakryta valbovou střechou s taškovou krytinou Nachází se zde učebny, kabinety, ředitelna a provozní kanceláře, šatny a sociální zařízení pro žáky a učitele
Jídelna je přízemní skeletová stavba z prefabrikovaných železobetonových dílců se zděným obvodovým pláštěm. Zastřešena je rovnou střechou s krytinou z asfaltových pásů. Objekt je napojený na přípojku vody, kanalizace a elektřiny.
Sociální zařízení u jídelny sestává z WC a umývárny pro ženy a pro muže a je určen pro žáky, studenty a učitele navštěvující jídelnu. V prostoru mezi WC je místnost vyhrazená jako technická, která bude změněna na bezbariérové WC (řešeno samostatnou PD).

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo GP nebo VS územní rozhodnutí nahrazující nebo územním souhlasem

Jedná se o vnitřní úpravy – neřeší se

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Jedná se o vnitřní úpravy – neřeší se

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecních požadavků na využívání území

Nejsou

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podle jednotlivých částí PD, kterých se týkají.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Nejsou

g) ochrana území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Budova není v žádné chráněné zóně ani území.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Neřeší se.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Neřeší se.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou

k) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Neřeší se.

l) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

napojení stavby na dopravní infrastrukturu	Stávající vjezd do areálu ZŠ.	
Napojení stavby na technickou infrastrukturu	PITNÁ VODA	stávající přípojka pro celý areál
	KANALIZACE	stávající přípojka pro celý areál
	ELEKTROINSTALACE	stávající přípojka pro celý areál
	PLYN	stávající
	VYTÁPĚNÍ	stávající teplovodní

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Úpravy budou prováděny během prázdnin - během odstávky v provozu. Současně s modernizací SZ bude prováděna i změna bezbariérového WC

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Jídelna je umístěná na pozemku parc.č. st.668/2 k.ú. Milevsko - zastavěná plocha a nádvoří

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vzn. ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nejsou

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Popis území stavby

a) nová stavba nebo dokončená stavba

Úpravy se týkají stávající dokončené stavby.

b) účel užívání stavby

Účelem nových stavebních úprav je zajištění rekonstrukce sociálního zařízení u školní jídelny Zařízení je již zastaralé a vyžaduje provést modernizaci

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z OTP na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Hlavní vstup do jídelny je řešen bezbariérově

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podle jednotlivých částí PD, kterých se týkají.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejsou			
g) navrhované parametry stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí, počet uživatelů / pracovníků apod.)			
Podlahová plocha WC a umývár		stávající	m ²
Obestavěný prostor (ČSN 73 4055		stávající	m ³
Zastavěná plocha celé budovy		stávající	m ²
i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby medií a hmot, hospodaření z dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)			
Elektrická energie - spotřeba	stávající,		
Potřeba energie na vytápění a ohřev TUV	stávající		
Množství a druhy odpadů	stávající		
Dešťová voda	stávající		
j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)			
Předpokládaná doba realizace	06-2020 – začátek úprav 12-2021 - ukončení		
k) orientační náklady stavby			
Orientační náklady stavební části	cca 1100 tis. Kč		

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus
Vnitřními úpravami se nezasahuje do vnějšího vzhledu budovy.
b) architektonické řešení
Barevné řešení podlah, obkladů a vybavení bude dle výběru investora

B.2.3. Celkové dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Beze změn

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Hlaví vstup do jídelny je řešen bezbariérově.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Objekt tak, jak je navržený, splňuje požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a směrnice Rady 89/106/EHS o stavebních výrobcích (a také obě česká nařízení vlády č. 163/2002 Sb. i č. 190/2002 Sb.) definují základní požadavek č. 4 „Bezpečnost při užívání (ES)“ v příloze I - „Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem.
Všechny výrobky, nástroje a zařízení používat dle návodu k použití. Objekt splňuje požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Před uvedením stavby do provozu a během jejího provozu budou prováděny požadované technické prohlídky - revize dešťové kanalizace, elektroinstalace. Je potřeba u všech částí staveb zajistit bezpečnost dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických náležitostech staveb. Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Je nutno dodržet zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 361/2007 Sb. Požadavky ČÚBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele.
Zároveň je nutné dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN. Veškeré práce a instalace elektro musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN a bezpečnostním předpisům při práci s el. zařízením. Montážní práce ZTI budou provedeny za dodržení závazných ustanovení ČSN EN12056-1-5, ČSN 756760, ČSN 755455, směrnic a předpisů výrobců zařízení a dle projektu pracovníky a patřičnými úředními oprávněními. Pracovníci budou seznámeni a proškoleni s bezpečnostními předpisy, o školení bude zhotoven protokol, který bude jednotlivými osobami parafován. Na stavbě bude umístěna lékárnička s předepsaným vybavením, v prostoru stavby bude výrazně vyznačena cesta eventuálního úniku, v kanceláři stavbyvedoucího budou umístěna nouzová telefonní čísla rychlé pomoci.
Pracovníci musí být vybaveni odpovídajícími ochrannými pracovními prostředky

PŘI PRÁCI DODRŽOVAT PLATNÉ ČSN A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

b) konstrukční a materiálové řešení

Popis stávající konstrukce objektu:

Jídelna je přízemní skeletová stavba z prefabrikovaných železobetonových dílců se zděným obvodovým pláštěm. Zastřešena je rovnou střechou. S krytinou z asfaltových pásů.

Technická zařízení	Kanalizace	stávající svedena do kanalizačního řádu
	Vodovod	stávající, vodoměrná soustava osazena v prostoru WC
	Vytápění	Systém ústřední teplovodní + radiátory
	Komín	stávající zděné dvou průduchový a jedno průduchový - průduchy slouží pro odvětrání
	Vzduchotechnika	odvětrání umývárny, WC a technické místnosti do odvětrávacích průduchů
	Elektroinstalace	stávající

Při prohlídce objektu bylo konstatováno, že vnitřní nosné konstrukce nevykazují zjevných statických narušení, která by nevyhovovala dalšímu užívání a vyžadovala větší opravy, přesto bude při provádění nutno provést ještě bližší ohledání.

Stávající stav řešené části:

Řešené sociální zařízení se nachází v chodbě před vstupem do jídelny. Vybavení sice kapacitně vyhovuje, ale je zastaralé a nemoderní.

Jednoduchý popis nových úprav konstrukcí:

Provede se kompletní výměna všech zařízení včetně baterií a připojovacího potrubí. Zděné stěny WC se nahradí novou společnou zdí a montovanými dělicími příčkami. Na stěnách a podlahách budou provedeny nové obklady a dlažba, vyspravení stěn a nová výmalba. Na stropě se osadí nový podhled s novými svítidly. Dispoziční řešení WC zůstane zachováno.

Nové stavební úpravy **nezasahují do nosných konstrukcí**, týkají se pouze nenosných konstrukcí a povrchů – podlah, obkladů, zařízení předmětů, rozvodů vody, kanalizace, elektro.

Bourací práce	demontáž zařízení předmětů, odstranění keramických dlažeb a obkladů na stěnách, demontáž potrubí vody, kanalizace a kabelů elektro a stávajícího osvětlení, vysazení dveřních křídel vč. zárubní odstranění zděných polopříček a zvýšeného stupínku před pisoáry demontují se otopná tělesa, vysekají se drážky pro nové rozvody, elektro, případně i vody a kanalizace
Svislé a vodorovné konstrukce	Mezi kabinkami WC se vyzdí nová příčka z pórobetonových příčkových tl. 150 mm tak, aby zakryla stávající svislé kanalizační potrubí. Osadí se nové dělicí stěny s dveřmi (např. Elmaplan ALU-32) o výšce 2,1 m Zavěšený podhled stropu, zakrytí potrubí deskami SDK do vlhkého prostředí Stavební přípomoc,
Podlahy	Vyrovnávací betonová mazanina + keramická dlažba
Dveře	Osazení nových dveří vč. zárubní a nových dělicích příček s dveřmi
Vnitřní úpravy povrchů	keramický obklad, štuková omítka, malba,
Napojení na technickou infrastrukturu	Provedení nových rozvodů vody, kanalizace, elektro, vytápění a vzduchotechniky- napojení na stávající rozvody Osazení nových zařízení předmětů a baterií

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

b) výčet technických a technologických zařízení

Nejsou technologická zařízení

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Stávající

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi a tepelná ochrana

V této PD není předmětem řešení. Vybavení - úsporné spotřebiče, led žárovky

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavební úpravy jsou řešeny v souladu s příslušnými předpisy,

především - vyhl. 268/2009, ČSN 74 4505 - Podlahy, ČSN 73 0532

Řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady – stávající.

Vzduchotechnika bude přizpůsobena novému osazení vybavení varny (není předmětem této PD)

Stavba nebude mít negativní účinky na okolí.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží, b) ochrana před bludnými proudy, c) ochrana před technickou seizmicitou, e) protipovodňová opatření, f) ostatní účinky – poddolování, výskyt metanu,

V této PD se neřeší.

d) ochrana před hlukem,

Hluk, otřesy a vibrace – nové obvodové a vnitřní dělicí konstrukce jsou navrženy dle požadavků normy ČSN 730532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků. Nepředpokládá umístění zařízení, které bude překračovat stanovené limity hluku, vibrací, prachu a zápachu. Při provádění stavby musí být používány pouze stavební materiály, na které bylo vydáno prohlášení o shodě.

Při provádění stavby je nutno dbát na ochranu proti hluku dle nařízení vlády č.502/2000 Sb, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení stavby na technickou infrastrukturu	PITNÁ VODA	stávající přípojka pro celý areál
	KANALIZACE	stávající přípojka pro celý areál
	ELEKTROINSTALACE	stávající přípojka - napojení na stávající rozvody
	PLYN	stávající,
	VYTÁPĚNÍ	stávající teplovodní

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
- c) doprava v klidu
- d) pěší a cyklistické stezky

Stávající řešení – beze změny

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy, b) použité vegetační prvky, c) biotechnická opatření

Neřeší se

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo životní prostředí ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

c) vliv na sestavu chráněných území Natura 2000

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci – základní parametry

f) navrhovaná a ochranná bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

b) - f) Neřeší se

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splňuje základní požadavky na ochranu obyvatelstva. Plochy jsou zaneseny ve schváleném územním plánu obce a tudíž je ochrana CO řešena v kontextu města

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	stávající voda a elektrická energie
b) odvodnění staveniště,	neřeší se
c) napojení stavby na stávající dopravní infrastrukturu	stávající
d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky	není
e) ochrana okolí a požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně,	neřeší se
f) zábory pro stavbu (dočasné / trvalé),	neřeší se – stavba bude pouze na pozemcích investora

g) produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	viz zpracovaný Návrh na nakládání s odpady v průběhu výstavby
h) ochrana životního prostředí při výstavbě,	splněny podmínky odboru ŽP
ch) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,	Při provádění všech prací (zemních, stavebních, instalátérských) nutno dodržovat platné ČSN a bezpečnostní předpisy! Zejména: nařízení vlády 361/2007 – podmínky ochrany zdraví při práci nařízení vlády 378/2001, 362/2005, 591/2006) zákon 309/2006 Sb. 262/2006 Sb.. – zákoník práce, ČSN Provádění staveb
i) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	Stávající.
j) zásady pro dopravně inženýrské opatření.	Stávající, neřeší se

Návrh nakládání s odpady během stavby (vyhl. 93/2016 Sb.)

kód odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	odhad množství	způsob nakládání s odpady
15 01 02	Plastové obaly	O	2 kg	Skládka Milevsko -Jenišovice
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	2kg	Sběrné suroviny a.s.
17 01 03	Keramické výrobky	O	80 kg	Recyklace <i>nebo</i> skládka Milevsko–Jenišovice
17 02 01	Dřevo	O	0,04 t	Recyklace nebo skládka Milevsko -Jenišovice
17 04 05	Železo a ocel	O	0,04t	Sběrné suroviny, a.s. Milevsko <i>nebo</i> FAST KOVOŠROT s.r.o. Milevsko
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	0,4 t	Skládka Milevsko -Jenišovice

PŘI PRÁCI DODRŽOVAT PLATNÉ ČSN A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY.

Při provádění všech prací (stavebních, elektrikářských instalátérských) nutno dodržovat platné ČSN a bezpečnostní předpisy!

Zejména: *nařízení vlády 361/2007 – podmínky ochrany zdraví při práci*
nařízení vlády 378/2001, 362/2005, 591/2006)
zákon 309/2006 Sb. – o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
zákon 262/2006 SB. – zákoník práce,

Trvání prací > 30 dní na stavbě současně < 20 pracovníků, objem prací < 500 pracovních dní/os => - oznámení inspektorátu práce o zahájení prací na realizaci stavby – NE - koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavbě - NE			
Oplocení staveniště	Zamezení přístupu nepovolaným osobám na místo stavby		
Skládování a manipulace s materiálem	Prvky a dílce pravidelných tvarů	Mechanizované ukládání a odběr	Skladovací výška < 4m pokud výrobce nestanoví jinak + není překročena únosnost podloží

C. Situace

viz výkresová část

D. Dokumentace stavby

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení Stávající, beze změn.
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení Barevné řešení, podlah a obkladů dle výběru investora
c) materiálové řešení: Na výstavbu se použijí stavební materiály běžně dostupné na trhu.

D.1.1a) Stavebně konstrukční řešení – technická zpráva

STAVEBNÍ ÚPRAVY

Dispozice – stávající
<i>Nové stavební úpravy nezasahují do nosných konstrukcí, týkají se pouze nenosných konstrukcí a povrchů</i>

– podlah, obkladů, zařizovacích předmětů, rozvodů vody, kanalizace, elektro.	
Bourací práce	<p>před započítáním stavebních prací je nutné všechny dotčené prostory odpojit od stávajících vnitřních instalačních rozvodů, zvláště elektr. energie.</p> <p>demontáž zařizovacích předmětů, odstranění keramických dlažeb a obkladů na stěnách, demontáž potrubí vody, kanalizace a kabelů elektro a stávajícího osvětlení, vysazení dveřních křídel.vč. zárubní odstranění zděných polopříček a zvýšeného stupínku před pisoáry demontují se otopná tělesa, vysekají se drážky pro nové rozvody, elektro, případně i vody a kanalizace</p>
Svislé a vodorovné konstrukce	<p>Mezi kabinkami WC se vyzdí nová příčka z pórobetonových příčekovek tl.150 mm tak, aby zakryla stávající svislé kanalizační potrubí. Osadí se nové dělicí stěny s dveřmi (např. Elmaplan ALU-32) o výšce 2,1m Zavěšený podhled stropu - kazetovým na kovové nosníky ve vzd. cca150mm od stropu. Zakrytí potrubí deskami sádkokartonovými deskami impregnovanými do vlhkého prostředí RBI Zednické přípomoce - sekání, drážkování, průrazy, zaplntování potrubí</p>
Podlahy	<p>požadavek na podlahy – umývárny - koeficient tření, $\mu = 0,6$ vyrovnávací betonová mazanina + tekutá hydroizolace vytažená na stěny do výše 1,5m + keramická dlažba na lepidlo, umývárny, WC - keramické dlažba protiskluzová - min. R10,</p>
Dveře	<p>osazení nových dveřních křídel mezi WC a umývárnami včetně kování, kliky, FAB zámku, osazení a nátěr nových ocelových zárubní, nátěr stávajících zárubní (odstranění stávajícího + základní + vrchní nátěr)</p>
Vnitřní úpravy povrchů	<p>nový keramický obklad stěn do výše 1,6m vyspravení omítek (40%) výmalba zbývajících stěn a stropů</p>
Ostatní	<p>Umývárny a WC budou opatřeny základním vybavením – tj. zrcadla na umyvadly, dávkovač mýdla (zavěšený na zeď s horním stlačením), držák toalet. papíru příp. hygienických obalů, závěsný WC kartáč, odpadkový koš uzavíratelný, osoušeč rukou tryskový.</p>

b) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby nedošlo po celou dobu životnosti k jejímu poškození nebo zřícení. Nosné konstrukce jsou navrženy podle platných výpočtových norem ČSN, případně za použití počítačových výpočtových programů. Návrh stavby respektuje zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, nařízení vlády č. 312/2005 o technických požadavcích na vybrané stavební výrobky a vyhlášku 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu.

Dokumentace odpovídá následujícím normám:

Použité normy a literatura:

ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN 73 EN 206-1 (73 2403) Beton-část1:specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí

ČSN 73 0210 Geometrická přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN P ENV 1996 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 0031 Stavební konstrukce a základy

Betonové konstrukce podle EUROCODE 2

ČSN 73 05 40-2

Zdivo Strop:

ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí

Zděné konstrukce navrhování podle EUROCODE 6

ČSN 732 2824-1, ČSN 731701, ČSN 73 2810

Koncepce výpočtu:ztížení bylo uvažováno zatížení dle ČSN 73 0035 a užité zatížení 1.5 kN/m2.

Ostatní materiály: je použit beton C20/25, ocel 10425, ocel 10505 (R), ocel 10216, Kari síť, dřevo SI .

Navrhované konstrukce byly uvažovány jako prutové soustavy nebo jako prosté nosníky a konzoly.

Uvedenými úpravami nedojde k navýšení zatížení nosných konstrukcí a nebude narušena statika budovy.

POZNÁMKA:

- **PŘED ZAPOČÍTÁNÍM STAVEBNÍCH PRACÍ JE NUTNÉ VŠECHNY DOTČENÉ PROSTORY ODPOJIT OD STÁVAJÍCÍCH VNITŘNÍCH INSTALAČNÍCH ROZVODŮ, ZÁŠTĚ ELEKTR. ENERGIE.**

c)zařízení zdravotně technických instalací

- výpočet potřeby vody:** (podle př.č.12 vyhl. č.428/2001Sb.):
stávající - jedná se sociální zařízení u školní jídelny – 550 žáků + 20 pracovníků (200 prac. dní)

- celkový počet osob 570.....570 x 5 m³/os.rok..... 2850 m³/rok, tj. 14250 l/den. 0,16l/s
- požární voda – zajištěna stávajícím řešením beze změn

KANALIZACE																											
SPLAŠKOVÁ																											
přípojovací potrubí bude nové, připojí se na stávající kanalizační potrubí																											
svíslé potrubí – doporučena výměna svíslého potrubí u WC																											
Nové přípojovací rozvody vody a odpadu se napojí na stávající odpady splaškové kanalizace, do kanalizace se také odvodní odvětrávací potrubí přes sifonovou smyčku a přepad z EO.																											
materiál potrubí - nové přípojovací potrubí: - PP HT tenkostěnné																											
zařizovací předměty - provede se kompletní výměna zařizovacích předmětů. Pisoáry se použijí s radarovým splachovačem																											
SPLAŠKOVÉ POTRUBÍ – řešená část																											
<table><tr><td>zařizovací předměty</td><td>ks</td><td>DU(l/s)</td></tr><tr><td>umyvadlo</td><td>6</td><td>0,5</td></tr><tr><td>WC</td><td>4</td><td>2,5</td></tr><tr><td>pisoár</td><td>3</td><td>0,5</td></tr><tr><td>součet</td><td>13</td><td></td></tr><tr><td>souč.odtoku</td><td></td><td>K 0,5</td></tr><tr><td>celkový průtok odpadních vod</td><td>Q_{ww}</td><td>1,9039 l/s</td></tr><tr><td></td><td></td><td><18,2 l/s</td></tr></table>				zařizovací předměty	ks	DU(l/s)	umyvadlo	6	0,5	WC	4	2,5	pisoár	3	0,5	součet	13		souč.odtoku		K 0,5	celkový průtok odpadních vod	Q _{ww}	1,9039 l/s			<18,2 l/s
zařizovací předměty	ks	DU(l/s)																									
umyvadlo	6	0,5																									
WC	4	2,5																									
pisoár	3	0,5																									
součet	13																										
souč.odtoku		K 0,5																									
celkový průtok odpadních vod	Q _{ww}	1,9039 l/s																									
		<18,2 l/s																									
vyhovuje stávající svodné potrubí																											
VODOINSTALACE																											
přípojovací potrubí - bude nové, připojí se na stávající vodovodní potrubí, osazení nových baterií																											
materiál – nové vnitřní rozvody: - PPr + návleková izolace																											
Výpočtový průtok v přívodním potrubí podle ČSN 75 54 55 v řešené části:																											
<table><tr><td>zařizovací předměty</td><td>ks</td><td>qv(l/s)</td></tr><tr><td>umyvadlo</td><td>6</td><td>0,2</td></tr><tr><td>WC</td><td>4</td><td>0,15</td></tr><tr><td>pisoár</td><td>3</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Výpočtový průtok</td><td>Q_v = 1,31l/s (občanské budovy)</td><td></td></tr></table>				zařizovací předměty	ks	qv(l/s)	umyvadlo	6	0,2	WC	4	0,15	pisoár	3	0,3	Výpočtový průtok	Q _v = 1,31l/s (občanské budovy)										
zařizovací předměty	ks	qv(l/s)																									
umyvadlo	6	0,2																									
WC	4	0,15																									
pisoár	3	0,3																									
Výpočtový průtok	Q _v = 1,31l/s (občanské budovy)																										
Ohřev teplé vody – umývárny – nový EO 120 l umístěném na bezbariérovém WC (bývalá TM)																											

ELEKTROINSTALACE	
silnoproud	napojit na stávající rozvody viz technická zpráva elektro
bleskosvody	stávající – neřeší se
OSVĚTLENÍ	
Řešená část	WC + mývárny – nové osvětlení
VĚTRÁNÍ	
Přirozené-okny	všechny místnosti – beze změny
Centrální odvětrání	Odvětrání bude zajištěno pomocí nového odvětrávacího potrubí vyvedeného stávající odvětrávací šachtou nad střechu, kde bude osazena ventilační turbína (např. Lomanco BIB 12). Na zdech se potrubí zakončí mřížkami. Odvětrávací potrubí se odvodní přes sifonovou smyčku. Odvětrání bude zajišťovat výměnu vzduchu 5/h.
Odvětrání revizní šachty	Provede se odvětrání RŠ – trubkou PVC vytaženou nad úroveň střechy zakončenou ventilační hlavicí. Zároveň doporučujeme nahradit odvětrávací místo v ležatém potrubí uzavřenou trubkou s odvětrávacím kusem.
VYTÁPĚNÍ	
Vytápění	stávající rozvod – nový nátěr potrubí v místě sociálního zařízení, provede se výměna stávajících plechových žebrových radiátorů za nové deskové

Připojení vody, kanalizace a elektro je vždy třeba přizpůsobit požadavkům výrobců konkrétního zařízení.

PŘI PROVÁDĚNÍ VŠECH PRACÍ NUTNO DODRŽOVAT PLATNÉ ČSN A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY.

Rizika stavební činnosti

Na základě vyhodnocení rizik se stanovuje rozsah možných činností a rizik pro stanovení opatření při realizaci stavby:

Systém Subsystém	Zdroj	Riziko
Staveniště	Práce ve výškách	Utržení, předčasné odjištění, nepoužívání OOPP, zlomení úvazu, zborcení místa úvazu, uvolnění materiálu, nedostatečná montáž, neprovádění kontrol, neznalost prostředí, zvětrání místa úvazu, nevhodné uložení materiálu, proboření, propadnutí, hniloba, ztížené povětrnostní podmínky, nezajištění nářadí, nezajištění pod místy práce, el. proud, nedostatečná kvalifikace, nedostatečný zdravotní stav, scházející řízení, práce ve výškách
Práce ve výškách	Práce na střeších	Prolomení, proboření, sklouznutí, utržení, obtížné výstupy, propadnutí, nedostatečná pevnost
	Žebříky	Pád osob, zlomení, vychýlení, rozevření, posunutí, nezajištění, nevhodné skladování, špatné povětrnostní podmínky, hniloba, trouchnivění, špatný materiál pro výrobu, nezkoušení, el. proud, ztráta stability, podklouznutí, prasknutí příčle, boční zvrácení
Lešení	Lešení	Nerovnost trubek, nekvalitní technický stav trubek, spojek, porušená únosnost spojek, velká vzdálenost lešení od objektu, chybějící podkladové prahy, neprovedení prostorové tuhosti a stability, neoznačení lešení, chybějící kotvení, chybějící vzepření, nezajištění volných okrajů podlah, chybějící výstupy, nevhodné skladování materiálu, součástí, nedostatečná kontrola použitého materiálu proti pádu, chybějící ochranné stříšky, el. proud, chybějící kvalifikace lešenářů, nevyhovující zdravotní stav, nepoužití OOPP
Zemní práce	Provádění výkopů	Nesoudržnost, povětrnostní vlivy, nevhodné složení
Betonové konstrukce	Ocelové výztuže	Koroze, pružení, deformace, ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce
	Prefabrikáty	Zlomení, uvolnění, převrácení, pád
	Bednění	Poškození, zborcení, uvolnění, netěsnost, skrytá vada, přiklepnutí
	Podpěrné konstrukce	Nedostatečná únosnost, posunutí, zborcení, vybočení, materiál
	Betonová směs	Destrukce, popraskání, zasažení osob
	Ukládání betonových směsí	Nedodržení technologie, vystříknutí, rozstříknutí, zasažení, pád, poleptání, popálení, tuhnutí, zborcení
	Betonování svislých konstrukcí	Nedodržení technologické kázně, nedodržování postupů posunu bednění, pád, prasknutí
	Betonáž vodorovných, šikmých částí	Posun bednění, nedodržení technologické kázně a postupů, pád, uvolnění
	Tuhnutí, tvrdnutí betonu	Povětrnostní vlivy, nedostatečné ošetřování, pády z výšek
	Odbedňování	Předčasné odbednění, pády materiálu, destrukce, působení hmoty, práce bez příkazu
Zednické práce	Zdění	Zborcení, zasypaní, sesutí, média, nestabilita, nepořádek, materiál, přiklepnutí, zasažení, poleptání, propadnutí
	Úpravy povrchu stěn a stropů	Rozstřík, zasažení
Nářadí	Sekera, kladivo, vytahovač	Zasažení, přiklepnutí, odletující části, nezaklínování
	Sbíjecí kladiva	Nevhodné upevnění hadic na armatury, zvýšení tlaku, pohybující se nástroje - hrot, ořesy, odlétnutí úlomků, částic, hluk, vibrace
Montážní práce	Přípravné práce	Chybějící technologický postup montáže, neřešené podmínky pro zajištění osob proti pádu z výšek, chybějící kvalifikace pracovníků, neseznámení pracovníků s dokumentací, bezpečnostní předpisy
	Montážní pracoviště	Špatné povětrnostní podmínky, nezajištěné pracoviště proti pádu osob, materiálů, dílců, pevnost, uklouznutí, vadné nářadí, vadné prostředky, vadné přípravky, nedostatečná pevnost dílců, montážní práce v zimě, otvory v podlahách, nevhodné přístupy, výstupy, chybějící komunikační prostory, uvolnění montážních přípravků
	Montáž	Nepoužívání OOPP pro práce ve výškách, hloubkách, přetížení zvedacích mechanismů, neprovádění kontrolní a revizní činnosti, povětrnostní podmínky, nedostatečné osvětlení, nedostatečná kvalifikace, manipulace s dílci
Stroje a zařízení	Stavební jeřáb	Koroze, stárnutí, únava jeřábové dráhy, přimáčknutí, nedostatečná kvalifikace, zdravotní způsobilost, el. proud, nedostatečné zajištění, nedostatečné dorozumívání, utržení, konstrukční vady jeřábu a jeřábové dráhy, špatný technický stav, skryté vady materiálu, chybějící, nefunkční zabezpečovací, ovládací zařízení, značné opotřebení, plyn, neoznačené výstupy, povětrnostní vlivy, nezajištění jeřábu, přetížení jeřábu, nezajištění proti vyjetí z jeřábové dráhy, zasažení bleskem, nedostatečný průjezdní průřez, chybějící dokumentace, nepřevzetí jeřábové dráhy
	Vázací prostředky	Utržení, koroze, snížení nosnosti, bodnutí, poškození, zasažení

stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění staveb za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba

Průběh výstavby bude představovat časově zvýšení hladiny hluku v okolí staveniště vlivem použití stavební mechanizace a dopravy. Zvýšené množství hlukových emisí je nutno očekávat zejména na začátku stavebních prací. Hluk běžných rypadel a ostatních strojů pro zemní práce se pohybuje v rozmezí 8-89 dB (A) ve vzdálenosti 5 m, u nových i méně.

Pro pracovníky staveniště, kteří budou provádět jednoduché fyzické práce bez nároku na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání se řečí (běžné manuální práce na pracovišti) je nařízením vlády č. 148/2006 Sb. stanovena maximální přípustná ekvivalentní hladina hluku za 8 hodinovou směnu LAeq 85 dB(A).

Hlavním kritériem pro hodnocení hlučnosti je ekvivalentní hladina zvuku A (LA) vyjadřována v decibelech. V rámci povolení stavby bude vypracován časový harmonogram výstavby. Negativní vliv hluku bude tedy pouze dočasný - hluk ze staveniště bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezená a bude realizována pouze ve dne. Stavební firma přizpůsobí svoji činnost tak, aby v co nejmenší míře ohrožovala hlukem a prachem okolí.

Pokud budou stavební práce realizovány v prodloužených směnách v časovém rozmezí 6⁰⁰ hodin - 22⁰⁰ hodin, pak v době od 6⁰⁰ do 7⁰⁰ a 21.00 až 22⁰⁰ budou probíhat pouze přípravné práce s nižší hlučností. Hlavní stavební práce budou prováděny od 7⁰⁰ hodin do 21⁰⁰ hodin.

Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Provedou se bourací práce, poté hrubá stavba, vnitřní instalace, podlahové krytiny a povrchové úpravy,.

Počátek výstavby	Konec výstavby
06.2020	12.2021



podpis a razítko

V Milevsku 03 -2020