

NÁZEV STAVBY: ZŠ a MŠ Chlebovice – tělocvična

MÍSTO STAVBY: ul. Pod Kabáticí č.p. 107 a č.p. 193, 739 42 Frýdek - Místek
Chlebovice k.ú. Chlebovice [651150]

STAVEBNÍK: Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek

B. Souhrnná technická zpráva

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jaroslav Hrvol	VYPRACOVAL Ing. Dobroslav Janko	PARÉ č.
	DATUM 03/2021	
	STUPEŇ PD DPS	
	ČÍSLO ZAKÁZKY 28/18/JPB	

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Dotčené objekty základní školy(ZŠ) a mateřské školy(MŠ) jsou situovány přibližně v centru obce Chlebovice v k.ú. Chlebovice (651150) okres Frýdek-Místek v zastavěném území v blízkosti obecního hřbitova.

Stavební záměr bude realizován na pozemcích č.:

p.č. 7	zastavěná plocha a nádvoří, výměra 318m ²
p.č.8	zahrada (ZPF), výměra 190m ²
p.č. 9/1	ostatní plocha, výměra 779m ²
p.č. 9/2	zastavěná plocha a nádvoří, výměra 584m ²
p.č.11	zahrada (ZPF), výměra 425m ²

Všechny pozemky jsou ve vlastnictví stavebníka, navrhovaná dostavba tělocvičny je v souladu s charakterem území a dosavadním využitím pozemků i stávajících staveb. Navrhovaná stavba nijak nemění výškové poměry v okolním území a zároveň nijak nepřevyšuje svou výškou okolní zástavbu. Stavba tak pouze doplňuje a rozšiřuje stávající provoz MŠ a ZŠ.

Objekty ZŠ a MŠ jsou napojeny na místní komunikace a dopravní infrastrukturu místní části obce Chlebovice. Do dopravního řešení a napojení není nijak v rámci této stavby zasahováno. Dále jsou objekty napojeny na technickou infrastrukturu - veřejný vodovod, vedení NN a SLP. Splaškové vody jsou svedeny do stávajících betonových jímek na vyvážení, které se nachází na dvoře mezi MŠ a ZŠ. Dešťové vody jsou svedeny do stávající obecní jednotné kanalizace. Nově je navrženo svedení jak splaškových vod do nově zřízené jímky na vyvážení, tak i dešťových vod do nového vsakovacího objektu.

Objekt je umístěn v zastavěném území místní části města Frýdku – Místku, v místní části Chlebovice.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Tato dokumentace pro provedení stavby resp. pro výběr zhotovitele je v souladu s předchozím stupněm projektové dokumentace pro územní řízení a následně pro stavební řízení, která byla zpracována společností JANKO Projekt s. r. o. s datem 08/2018. Touto dokumentací byla stavba na základě Rozhodnutí Magistrátu města Frýdku – Místku, odborem územního rozvoje a stavebního úřadu ze dne 30.7.2019, č.j. MMFM 107917/2019 umístěna a následně Rozhodnutím ze dne 21.1.20221, č.j. MMFM 8042/2021 povolena.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Řešené objekty se nachází dle platného územního plánu obce Chlebovice ve stabilizované ploše občanského vybavení a veřejné infrastruktury a jsou v souladu s územně plánovací dokumentací vydané v červenci 2017.

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

Tato PD neobsahuje výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Stanoviska dotčených orgánů zejména KHS, HZS, MMFM-KoSt apod., jsou doložena v dokladové části a ve výkresové části zpracována. Zpracování požadavků, podmínek a opatření je provedeno zejména ve stavební části projektové dokumentace, dále také např. v části PBR, vytápění, TZB.

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

Byl proveden geologický a hydrogeologický průzkum. Objekt se nenachází v památkové zóně či rezervaci ani v chráněném území, tudíž historický průzkum nebyl proveden. Z geologického průzkumu staveniště vyplývají následující závěry a doporučení:

Inženýrskogeologický průzkum zachytil vrstvu navážky v podobě hlíny s nízkou plasticitou F5 ML, která se nachází až do hloubky 0,9 m a vrstvu fluvia představovanou štěrkem jílovitým G5 GC, která je až do hloubky 4,55 m pod terénem. Okolí místa projektu je pokryto dlažbou a zatravněnou plochou.

- Zeminy v celé délce vrtů tj. až do hloubky 4,55 a 3,1 m pod terénem jsou těžitelné běžnými výkopovými mechanizmy I. třídy těžitelnosti podle ČSN 73 6133.

- Zastižené zeminy jsou podmíněčně vhodné do násypu.

- Koeficient vsaku je $4,36 \times 10^{-5}$ m.s⁻¹ platný pro fluvium. Zeminy v okolí vrtu tvoří štěrk jílovitý. Podle výsledku vsakovací zkoušky a dokumentace zemin zastižených ve vrtu jsou podmínky pro zasakování srážkových vod do půdních vrstev vhodné, protože zeminy v okolí jsou mírně propustné až dosti slabě propustné.

Hladina spodní vody byla naražena v 2,85 m. Likvidace srážkových vod zasakováním do půdních vrstev na pozemku parc. č. 7, 8, 9/1 a 9/2, k. ú. Chlebovice, je podmíněčně možná.

Dále bylo provedeno měření radonu, ze kterého vyplývá následující závěr:
Na pozemku p. č. 9/1, 8, k.ú. Chlebovice, byl zjištěn nízký radonový index. Na základě této skutečnosti není třeba provést opatření proti pronikání radonu z podloží do stavby s obytnými a pobytovými místnostmi.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Ochranná pásma

- Pozemky dotčené dostavbou tělocvičny se nachází v ochranném pásmu hřbitova.
- Požadavky na uvolnění pozemků a objektů nejsou (dotčené stavby leží na pozemcích ve vlastnictví investora).
- Řešení se nedotkne památkově chráněných objektů, stavba nezasahuje do pásma chráněné památkové zóny ani chráněné krajinné oblasti.
- K záboru zemědělského půdního fondu ani lesního fondu nedojde.

Bezpečnostní pásma

- Vyplývají z normových hodnot pro jednotlivá podzemní a nadzemní vedení inženýrských sítí. Ochranná pásma veřejných vedení nebudou dotčena. K dotčení ochranných pásem dojde pouze na přípojkách objektu, na které je objekt napojen.

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

Pozemky dotčené dostavbou tělocvičny se nenachází v záplavovém území, v ochranném pásmu železnice ani v poddolovaném území. Žádné jiné území zvláštní ochrany není u této stavby zjištěno.

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

Řešené objekty se nachází centrální části, v zastavěném území obce – místní části Chlebovice. Navrhované stavební úpravy nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky (kromě v PD řešených). Pouze v rámci provádění stavby může docházet k dočasnému zvýšení hluku a prašnosti a omezení dopravy. Zhotovitel však přijme taková opatření, aby tyto nežádoucí vlivy v rámci stavby minimalizoval.

Vlivem navrhovaných částí staveb dochází ke změně odtokových poměrů. Množství odváděných dešťových vod bylo navýšeno. Více viz B.2.1.h). Stavebními úpravami se vliv na okolní zástavbu nezmění, vliv hluku během provozu bude odpovídat běžnému hluku. Nová odvětrávací zařízení jsou navržena tak, aby splňovala v celkovém součtu požadavky hygienických předpisů týkajících se účinků hluku a přípustných hodnot škodlivin vedených odpadním vzduchem.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Požadavky na asanace a demolice nejsou. Stavba nevyžaduje kácení stromů. Navrženo je pouze prořezání 3ks dřevin (vzrostlé stromy – duby), které rostou na jižní a východní straně stávající stavby MŠ (viz výkresová část dokumentace – situace stavby – C.3 Koordinační situace stavby. Větve těchto stromů zasahují nad střechu MŠ a není tak možné provést výstavbu nosné konstrukce tělocvičny ve 2.NP. Prořezání dřevin je nutné provést dle platné legislativy před zahájením montážních prací.

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

Nová dostavba tělocvičny zasahuje na severní straně na pozemek parc.č. 11, který je veden jako zahrada pod ochranou ZPF. Stavba ale nepřesahuje plochou vyžadující vyjmutí ze ZPF dle §9 zákona č.334/1992Sb. v platném znění.

Záměrem nedojde k dočasnému ani trvalému záboru pozemků k plnění funkce lesa.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Objekt ZŠ a MŠ je napojen na stávající vodovodní řad, na distribuční síť NN a plynu. Na sdělovací vedení je objekt připojen pomocí stávajícího vedení vzduchem. Dešťové vody jsou svedeny utráceny pomocí nového vsakovacího objektu dešťových vod o rozměrech 8,0m x 8,0m a hloubce 0,4m ode dna přívodního potrubí. Vsakovací těleso je vytvořeno štěrkem frakce min. 32/64 s obalením tkanou geotextilií. Splaškové vody jsou likvidovány pomocí nové betonové bezodtokové jímky splaškových vod o akumulčním objemu 59,3m³ (délka 7,60m, šířka 4,30m a hloubka 2,65). Blíže k vsakovacímu objektu a jímce na vyvážení viz část dokumentace D.1.4. této projektové dokumentace.

Napojení objektu zůstane zachováno. V rámci stavby tělocvičny dojde pouze k posílení plynovodní přípojky formou nové přípojky o délce 4,5m, která bude provedena z potrubí HDPE PE 100, SDR 11 40x3,7. Blíže k této přípojce viz část D.1.4. této projektové dokumentace.

Ostatní napojení objektu jsou pro uvažovanou tělocvičnu dostačující a nebude do nic nijak zasahováno.

Objekty ZŠ a MŠ jsou pro automobilovou dopravu i pro chodce přístupné z pozemkových parcel č. 5 a 567/7 (obecní komunikace) v majetku obce, kde je z parc. č. 5 možný bezbariérový přístup k navrhované stavbě. Navrhovaná střední část objektu rovněž umožňuje plný bezbariérový přístup do objektu. Vnitřní dispozice a přístup do tělocvičny umožňují totéž. Viz níže v této textové části dokumentace.

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

Předpokládá se, že hlavní stavební a bourací práce budou probíhat mimo provoz oddělení mateřské školy, který bude nutno přemístit do náhradních prostor. Provoz základní školy nebude stavbou do určité doby nijak narušen, později také dojde k nutnosti přemístění do náhradních prostor. Ve vztahu k projektu nejsou věcné a časové vazby stavby ani žádné související a podmiňující investice známy. Realizace stavby je odvislá od výběrového řízení na dodavatele stavby, následně bude dopracována realizační dokumentace v návaznosti na výběr konkrétních dodavatelů a výrobců dílčích částí stavby. Je uvažováno zahájení stavby ve čtvrtém čtvrtletí roku 2021. Termíny budou upřesněny v rámci řízení o výběru dodavatele stavby a po následném zpracování dokumentace pro provádění stavby, která bude bezprostředně po výběru dodavatele stavby dopracována.

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

Katastrální území	Parcelní číslo	Kultura/využití	Vlastník	Plocha záboru
Chlebovice [651150]	7	Zastavěná plocha, nádvoří	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	318m ²
Chlebovice [651150]	8	Zahrada	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	190m ²
Chlebovice [651150]	9/1	Zeleň – ostatní plocha	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	779m ²
Chlebovice [651150]	9/2	Zastavěná plocha, nádvoří	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	584m ²
Chlebovice [651150]	11	Zahrada	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	425m ²

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

Navrhovaným záměrem nevznikají na území žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o změnu dokončené stavby. Vzhledem k charakteru stavby, nebyl proveden spec. stavebně technický průzkum, pouze běžný předprojektový průzkum a prohlídka staveb a jejich konstrukcí. Byl proveden IG a HGP průzkum se závěry - viz výše a v příslušné části PD. Stávající stavby MŠ a ZŠ jsou v dobrém stavebně technickém stavu, což mj. umožňuje provedení navrhovaných prací. Stavba není památkově chráněna a proto nebyl ani stavebně historický průzkum proveden.

b) účel užívání stavby,

Předmětem řešení zpracované projektové dokumentace je nástavba tělocvičny nad mateřskou školou a vybudování vstupní haly-vestibulu zástavbou dvora mezi MŠ a ZŠ. Novou stavbou nedojde ke změně účelu užívání stavby, stavba bude nadále sloužit jako školské zařízení pro výuku dětí a stavbou tělocvičny dojde pouze k rozšíření celého objektu a vzniku nových prostor pro zkvalitnění školní i předškolní výchovy.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Vzhledem k charakteru výstavby se jedná o stavbu trvalou.

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

V rámci stavby nejsou vydaná žádná rozhodnutí o povolených výjimkách z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Vzhledem k charakteru stavby je stavba navržena jako bezbariérová dle vyhl. č. 398/2009 Sb. Stavba je zároveň navržena v souladu s vyhl. č. 268/2006 Sb. a to ve všech bodech týkajících se stavby a v maximální možné míře, jakou umožňují konstrukční řešení v rámci stávajících objektů. V rámci umístění stavby je v maximální možné míře respektována vyhl.č. 501/2006 Sb.(ve znění platných předpisů)

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

Stanoviska dotčených orgánů zejména KHS, HZS, MMFM-KoSt apod., jsou doložena v dokladové části a ve výkresové části zpracována. Zpracování požadavků, podmínek a opatření je provedeno zejména ve stavební části projektové dokumentace, dále také např. v části PBŘ, vytápění, TZB.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů - kulturní památka apod.,

Stavby MŠ a ZŠ nejsou chráněny podle jiných právních předpisů a nejsou ani kulturními památkami.

g) navrhované parametry stavby -zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Dostavba tělocvičny vč zázemí, vestibulu a alt. učebny

Zastavěná plocha	607,2 m ²
Obestavěný prostor objektu	4899,2 m ³
Užitná plocha	626,6 m ²
Počet funkčních jednotek	1
Kapacita tělocvičny	30 dětí
Kapacita nové učebny	20 dětí

h)základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída enegetické náročnosti budov apod.,

Bilance potřeby vody

Roční potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011 přílohy č.12 :

Předpokládaný celkový počet osob = 30 žáků

Roční potřeba vody na osobu – 5 m³ / rok

Celková roční potřeba vody pro objekt tělocvičny s 30 žáky –

30 žáků x 5 m³ / rok = 150 m³ / rok

Denní potřeba vody

30 x 25 l / žáka / den = 750 l / den = 0,75 m³ / den

Maximální denní spotřeba vody

$Q_m = Q_p \cdot K_d = 0,75 \cdot 1,5 = 1,125 \text{ m}^3 / \text{den}$

Q_p = průměrná denní spotřeba vody

K_d = součinitel denní nerovnoměrnosti odběru vody 1,5

Maximální hodinová spotřeba vody

$Q_h = Q_m \cdot K_h \cdot 1/12$

$Q_h = 1,125 \cdot 1,8 \cdot 1/12 = 0,168 \text{ m}^3 / \text{h}$

K_h = součinitel hodinové nerovnoměrnosti 1,8

Bilance potřeby teplé užitkové vody

Bilance potřeby teplé vody je zahrnuta do celkové potřeby vody – viz. výše dle vyhlášky č.120/2011 přílohy č.12.

Bilance splaškových vod

Likvidace splaškových vod je řešena společně pro objekty základní školy a mateřské školy.

Předpokládaný celkový počet osob - žáků v základní škole, dětí v mateřské škole a učitelé + ostatní zaměstnanci z obou objektů : 55 - ZŠ, 28 - MŠ, učitelé + ostatní zaměstnanci - 13 os.

Roční produkce splaškových vod na osobu – $5 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Celková roční produkce splaškových vod z obou objektů –

$$96 \text{ os.} \times 5 \text{ m}^3 / \text{rok} = 480 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Denní produkce splaškových vod

$$96 \times 25 \text{ l} / \text{os.} / \text{den} = 2400 \text{ l} / \text{den} = 2,40 \text{ m}^3 / \text{den}$$

Bilance potřeby plynu

Navrhované plynové spotřebiče :

1 - Nástěnný plynový kotel - 2 ks
spotřeba plynu : $2 \times 4,10 \text{ m}^3/\text{h}$
výkon kotle : $2 \times 6,4 - 37,1 \text{ kW}$
dimenze připojení : DN 20, KK 20

2 - Nástěnná plynová teplovzdušná jednotka - 2 ks
spotřeba plynu : $3,17 \text{ m}^3/\text{h} / \text{ks}$
výkon jednotky : $15,8 - 29,2 \text{ kW}$
dimenze připojení : DN 20, KK 20

Celková maximální hodinová spotřeba plynu : $14,54 \text{ m}^3/\text{h}$

Elektroinstalace

Distribuční síť

3 PEN ~ 50 Hz, 400/230 V, síť TN-C

Rozvody v objektu

3 NPE ~ 50 Hz, 400/230 V, síť TN-S

1 NPE ~ 50 Hz, 230 V, síť TN-S 2.3.

ODBĚR	kW	SOUDOBOST	CELKEM Ps
UČEBNA	5	0,6	3
TECHN. M.	3	0,4	1,2
ŠIKMÁ PLOŠ.	3	0,2	0,6
VZT1	6,6	0,9	5,94
VZT2	5	0,9	4,5
VZT3	0,48	0,9	0,432
VZT4	5,09	0,9	4,581
VZT5	4	0,9	3,6
VZT6	1,6	0,9	1,44
OSVĚTLENÍ	5	0,7	3,5
ZÁSUVKY	5	0,35	1,75

SOUČET Ps(Kw):			30,543

Bilance spotřeby elektrické energie Spotřeba elektrické energie bude odhadem 75000 kWh/rok.

Blíže k jednotlivým potřebám a spotřebám rozhodných medií v částech PD č. D.1.4. UT a ZTI, v části D.1.4. VZT a dále v části D.1.4. Elektroinstalace.

Během provozu Základní školy a Mateřské školy bude vznikat pouze směsný komunální odpad. Doporučujeme podle místních podmínek jeho třídění.

Při stavbě objektu bude vzniklý odpad roztříděn, řádně uložen na staveništi a následně odvezen odborným dodavatelem na řízenou skládku v souladu s platnou legislativou. V případě výskytu nebezpečných odpadových látek zajistí prováděcí organizace jejich řádné oddělení a bezpečné uložení a zabezpečí, aby nemohly být zneužity cizími osobami. Na místě stavby nesmí být odpady spalovány na volném prostranství. Při stavebních úpravách vznikají následující odpady:

Kód	Název odpadu	Původ	Kat.	Předpokl. množství	Způsob nakládání
15 Odpadní obaly					
15 01 01	Papírové obaly a lepenky	stavba	O	0,15 t	recyklace, energ. využití
15 01 02	Plastové obaly	stavba	O	0,12 t	recyklace nebo skládka
15 01 06	Směsné obaly	stavba	O	0,1 t	recyklace nebo skládka
17 Stavební a demoliční odpady					
17 01 02	cihly	bourané konstrukce, stavba	O	10 t	recyklace nebo skládka
17 01 01	beton	bourané konstrukce, stavba	O	18 t	recyklace nebo skládka
17 02 01	dřevo	bourané konstrukce, stavba	O	2,5 t	recyklace, energ. využití
17 02 02	sklo	bourané konstrukce - okna	O	0,70 t	sběrný dvůr
17 02 03	plasty	stavba	O	0,05 t	recyklace, skládka
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod č.17 03 01	bourané kce, stavba – asf. pásy	O	6,8 t	recyklace nebo skládka
17 04 05	železo a ocel	bourané kce - stavba	O	1,2 t	materiálové využití
17 04 07	směsné kovy	bourané kce - střešní lávka, oplechování, krytina	O	1,8 t	materiálové využití
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	bour. kce, stavba - tepel. a zvukové izolace	O	5,5t	Zpětné využití ve stavbě, případně skládka
17 09 03	jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebez. Látky	bour. kce a stavba - těsnící materiály, izolační mat.	N	0,1 t	spalovna nebo skládka
20 Komunální odpady					
20 03 01	Směsný komunální odpad		O	1,2 t	spalovna

Zhotovitelská osoba nebo organizace nakládá se vznikajícími odpady v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. O řádné likvidaci odpadů předloží stavebníkovi doklad o uložení nebo převzetí odpadu.

i)základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Předpokládaný termín provádění stavby bude závislý na výběrovém řízení zhotovitele stavby a bude dále upřesněn v rámci dopracování dokumentace pro provádění stavby až budou známi všichni dílčí dodavatelé a výrobci. Předpoklad zahájení je ve čtvrtém čtvrtletí roku 2021 a realizace stavby bude trvat přibližně rok.

j)orientační náklady stavby.

Předpokládané náklady stavby jsou v této fázi projektu spočítány na 60mil.Kč vč. DPH. Náklady stavby byly určeny v rámci dokumentace pro výběr dodavatele stavby, kde je součástí položkový rozpočet. Skutečné náklady stavby určí výběrové řízení na zhotovitele stavby.

Krnov, březen 2021

Ing. Dobroslav Janko

