

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**ZŠ F-M. ul. J. Čapka 2555 – tělocvična II.**

<b>Stavebník:</b>	Statutární město Frýdek-Místek Radniční 1148 738 01 Frýdek-Místek
<b>Hlavní projektant:</b>	Energy Benefit Centre a.s. Křenova 438/3, 162 00 Praha 6 IČ: 29029210, DIČ: CZ29029210
<b>Místo stavby:</b>	Frýdek-Místek, pozemky parc. č. 1812/1, st. 1812/10, 1831/400, 1831/427, 1751/1, 1831/138, 1831/3, 1831/5, 1831/137, 1831/135, 1831/19 v k.ú Frýdek 634956
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Projektová dokumentace pro změnu stavby před dokončením (dále jen DZSPD)
<b>Zakázkové číslo:</b>	240076
<b>Datum:</b> <b>Datum aktualizace (změny):</b>	31. 07. 2024
<b>Vypracoval:</b>	Ing. arch. Jakub Konicar
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. Libor Truhelka
<b>Paré:</b>	

## Obsah:

B.1	Popis území stavby .....	3
B.2	Celkový popis stavby.....	10
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	10
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	18
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie provozu .....	20
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	20
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	21
B.2.6	Základní charakteristika objektů .....	21
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	37
B.2.8	Zásady požární bezpečnostního řešení .....	37
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	43
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	43
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	44
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu .....	45
B.4	Dopravní řešení.....	47
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	48
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	49
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	51
B.8	Zásady organizace výstavby .....	51
B.9	Celkové vodohospodářské řešení .....	57

**Části, které se oproti vydanému územnímu rozhodnutí a stavebnímu povolení změnily, jsou vyznačeny červeně.**  
 Části původního textu, který je měněn, jsou vyznačeny modře.

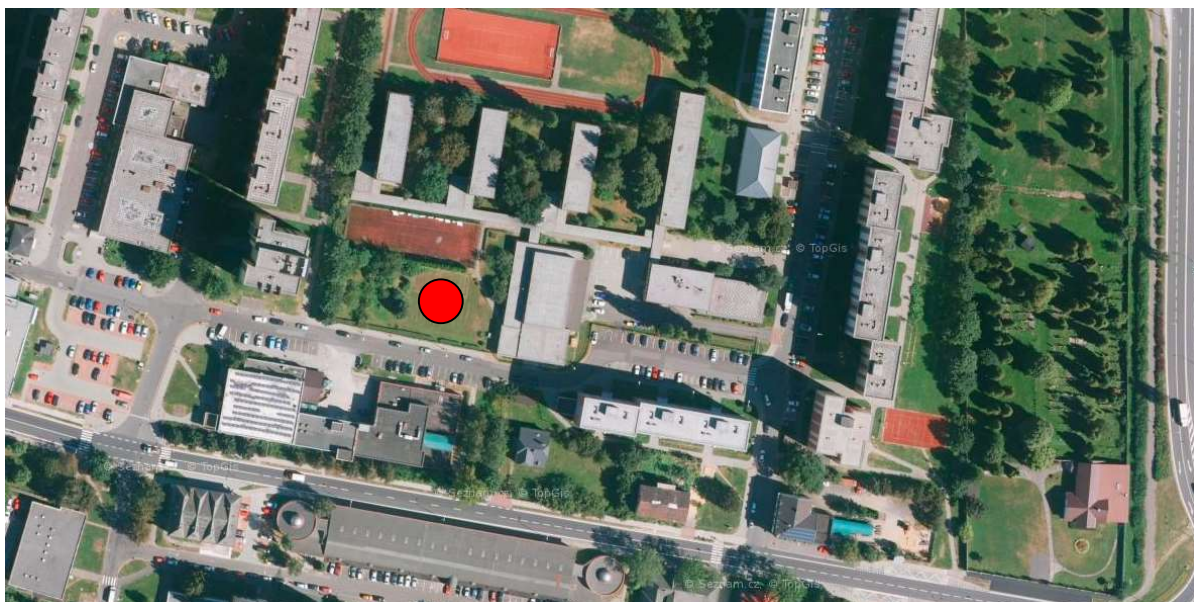
## B.1 Popis území stavby

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

Pozemky dotčené stavbou tělocvičny se nacházejí v k.ú. Frýdek [634956], (hlavní část stavby je navržena v rámci pozemků: par.č. 1812/1, 1812/10, které jsou součástí stávajícího areálu školy, přípojkami jsou pak dotčené parcely: 1831/400, 1831/427, 1751/1, 1831/138, 1831/3, 1831/5, 1831/137, 1831/135, 1831/19

Objekt se nachází v zastavěné části obce. S ohledem na plánovanou stavbu tělocvičny je pozemek vhodně lokalizován, protože je dobře přístupný po komunikačním systému obce a současně má dostupné připojení na technickou infrastrukturu (NN, kanalizace, vodovod a horkovod).

Pohled na místo stavby



### b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci:

Pro lokalitu stavby je platný Územní plán města Frýdek Místek, schválený zastupitelstvem města Frýdku Místku dne 8.12.2008, s nabytím účinnosti 1.1.2009.

vydaným usnesením č: 2462/ZM1014/32, ze dne: 21.5.2014 formou opatření obecné povahy č. j. SMO/192049/14/ÚHA/Slo

A změna č.1, ze dne 11.10.2017, č. usnesení 1868/ZM1418/28

Pozemky určené pro stavbu tělocvičny je součástí zastavěného území, v ploše „OM“ určené pro bydlení v rodinných domech.

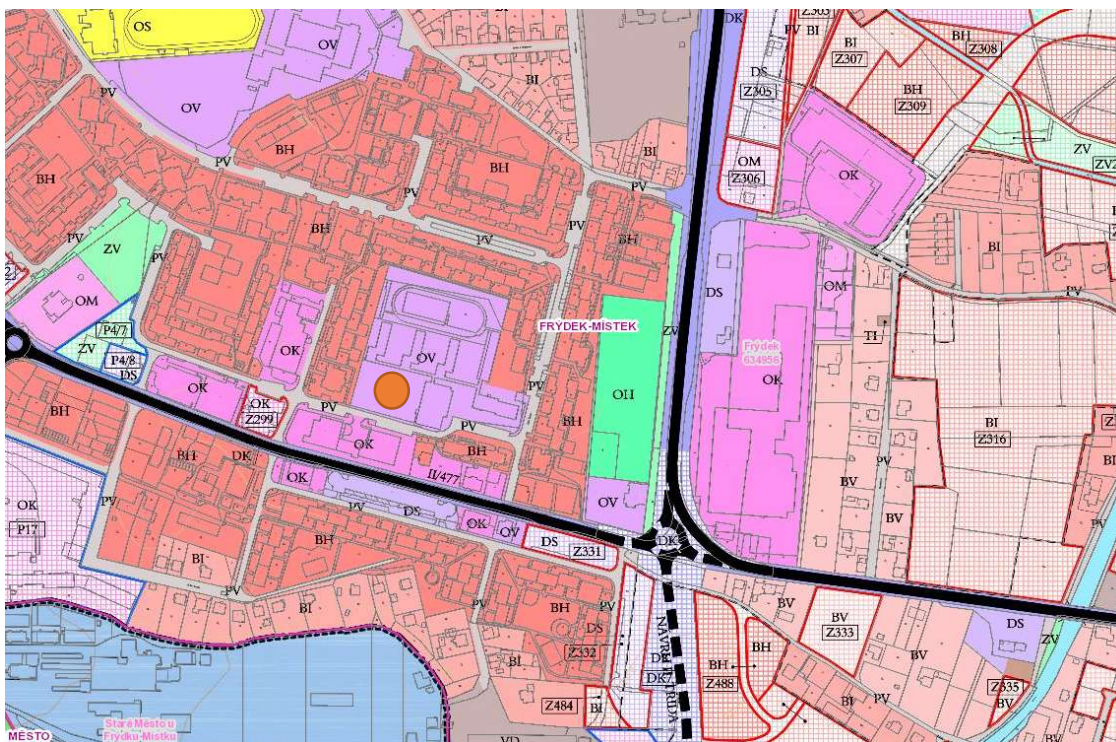
Dle textové části ÚP je stavba sportovní tělocvičny v této urbanizované ploše přípustná. – viz text níže:

Výtah z textové části UP:

tab. č. 10

PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY OV
<p><b>Hlavní využití:</b>  Plochy jsou určeny pro areály a zařízení občanského vybavení veřejné infrastruktury.</p> <p><b>Přípustné využití:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavby pro školství, zdravotnictví, sociální péči, péči o rodinu</li> <li>- stavby církevní a kulturní</li> <li>- stavby pro veřejnou správu a ochranu obyvatelstva</li> <li>- stavby tělovýchovných a sportovních zařízení</li> <li>- stavby vodních nádrží, stavby na vodních tocích</li> <li>- služební byty</li> <li>- stavby garáží a garážových stání pro potřeby daného zařízení</li> <li>- změny dokončených staveb (nástavby, přístavby, stavební úpravy)</li> <li>- změny v užívání staveb s přípustným využitím</li> <li>- stavby a zařízení veřejných prostranství – např. altánky, veřejná zeleň, veřejná WC apod.</li> <li>- stavby a zařízení dopravní infrastruktury, např. stavby a zařízení pozemních komunikací funkční třídy C a D, stavby účelových komunikací, opěrné zdi, mosty, doprovodná izolační zeleň, autobusové zastávky, zálivy hromadné dopravy, odstavné a parkovací plochy</li> <li>- stavby a zařízení technické infrastruktury, např. vodovody, vodojemy, kanalizace, ČOV, trafostanice, energetická vedení, komunikační vedení veřejné komunikační sítě, elektronická komunikační zařízení veřejné komunikační sítě, produktovody, včetně přípojek a souvisejících staveb</li> <li>- zeleň veřejná, ochranná a hospodářská</li> </ul> <p><b>Nepřípustné využití:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavby pro bydlení – rodinné domy, bytové domy</li> <li>- stavby pro těžký průmysl a energetiku, lehký průmysl, těžbu nerostných surovin, skladování</li> <li>- zemědělské stavby</li> <li>- stavby pro obchod, stravování, služby</li> <li>- stavby ubytovacích zařízení</li> <li>- stavby pro rodinnou rekreaci</li> <li>- zřizování zahrádkových osad, stavby zahrádkářských chat</li> <li>- stavby čerpacích stanic pohonných hmot</li> <li>- autobazary, autoservisy, pneuservisy</li> </ul>
<p><b>Podmínky prostorového uspořádání a ochrany krajinného rázu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max. výšková hladina zástavby 4 NP a obytné podkroví, resp. max. výška hlavní římsy odpovídající 5 NP, není-li v tabulce zastavitelných ploch a ploch přestavby stanoveno jinak</li> <li>- koeficient zastavění pozemku (KZP) – pro zastavitelné plochy max. 0,20 – 0,50 dle lokalizace, pro stavby ve stabilizovaných plochách se nestanovuje</li> </ul>





- c) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území:**  
Pro stavbu nejsou navrhovány výjimky ani jiná úlevová opatření, ve vztahu k území
- d) **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:**  
Jednotlivá závazná stanoviska dotčených orgánů, správců sítí a dalších účastníků řízení budou, po vydání, doložena v samostatné dokladové části této dokumentace.  
Podmínky závazných stanovisek budou zapracovány v textových i grafických částech PD - **podmínky ze závazných stanovisek jsou podrobně popsány př.č. B , této PD**

KHS MSK vydala souhlasné závazné stanovisko č.j. KHSMS 59720/2020/FM/HDM dne 3.12.2020 s podmínkami:

1. Účel užívání stavby bude vymezen takto: provoz stavby včetně související technologie nebude zajištěn v době noční (dle § 34 zákona č. 258/2000 Sb., doba od 22:00 do 06:00 hod.), v noční době bude v provozu pouze kondenzační jednotka využívaná ke chlazení místností č. 1.22 a č. 1.23.
2. V rámci stavby nebude provozován žádný typ společenské nebo kulturní akce s hudební produkcí nebo elektroakusticky zesilovanou řečí.
3. Bude stanoven zkušební provoz stavby, v rámci kterého bude provedeno měření hluku v komunálním prostředí v denní době ve smyslu § 30 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve spojení s prováděcím právním předpisem § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
4. Před zahájením užívání stavby budou doloženy vyhovující výsledky měření doby dozvuku nebo doklady dodavatele o dodržení instalovaných typů akustických obkladů (technické listy), dle schválené projektové dokumentace, ve smyslu požadavku § 7 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve znění platných předpisů, ve spojení s ustanovením § 4b) vyhlášky č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů.
5. Před zahájením provozu bude nutno doložit doklad dodavatele o dodržení projektem navržených typů svítidel, popřípadě budou doloženy výsledky měření nového umělého osvětlení, dokumentující shodu s požadavky ustanovení § 7 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ve spojení s § 16 odst. 2 vyhlášky č. 410/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

6. Před zahájením provozu bude nutno doložit doklady o vhodnosti použitých materiálů pro styk s pitnou vodou ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravy vody (dále jen vyhláška č. 409/2005 Sb.).

7. Ke kolaudaci stavby bude KHS MSK předložen plán údržby svítidel a odrazových ploch v souladu s požadavky § 2 zákona č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 309/2006 Sb.“) za použití § 55b NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „NV č. 361/2007 Sb.“).

HZS MSK vydal souhlasné závazné stanovisko č.j. HSOS-9531-2/2020 dne 20.11. 2020 bez podmínek.

SEI, územní inspektorát pro MSK vydal souhlasné závazné stanovisko č.j. SEI-16568/2020/80.102 ze dne 26.11.2020 s upozorněním:

V případě, že v průběhu provádění stavby dojde ke změně stavby před jejím dokončením s dopadem na její energetickou náročnost oproti projektové dokumentaci pro společné povolení, upozorňuje SEI účastníky na ustanovení § 7 odst. 1 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.

Vlastníci a správci technické infrastruktury stanovili obecné podmínky pro realizaci samotné stavby a nejednalo se o podmínky pro projektovou dokumentaci.

e) **Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

- Byla provedena prohlídka stavebního pozemku projektantem.
- Bylo provedeno **geodetické (polohopisné a výškopisné) zaměření** lokality stavby s digitálním vynesemím stávajícího stavu technické infrastruktury (inženýrských sítí) dle vyžádaných stanovisek správců inženýrských sítí (k dotčení sítí)
- Na pozemku byl proveden **Inženýrsko geologický, hydrogeologický posudek – zasakování dešťových vod a** (zpracovatel: K-GEO, 003/2020) .

Dle zpracovaného HG posudku je zasakování srážkových vod na dané lokalitě z hydrogeologického hlediska možné, srážkové vody budou utráčeny v lokalitě stavby, prostřednictvím zasakovacích objektů (rýhy, jámy). Při návrhu bude nutno zohlednit ústálenou hladinu podzemní vody v lokalitě stavby - = - 2,0 m p.t. .

Návrh zasakovacích objektů pro likvidaci dešťových vod (rozměry, provedení a umístění) plně respektuje požadavky a závěry zpracovaného HG posudku a tím bude zajištěno, že nedojde k podmáčení pozemků v okolí stavby.

- Byl zpracován **radonový průzkum**, (zpracovatel RADKONTROL , Ing. Ivan Doležal, č. 7215/20, 3/2020) – výsledný radonový index „STŘEDNÍ“
- V ploše pozemku byl proveden **dendrologický průzkum**, zpracovatel: ing. Andrea Ambrožová (03/2020). V rámci průzkumu bylo provedeno podrobné zmapování dřevin, které bude podkladem pro žádost o kácení dřevin, které jsou v kolizi s stavbou předkládanou v této PD.

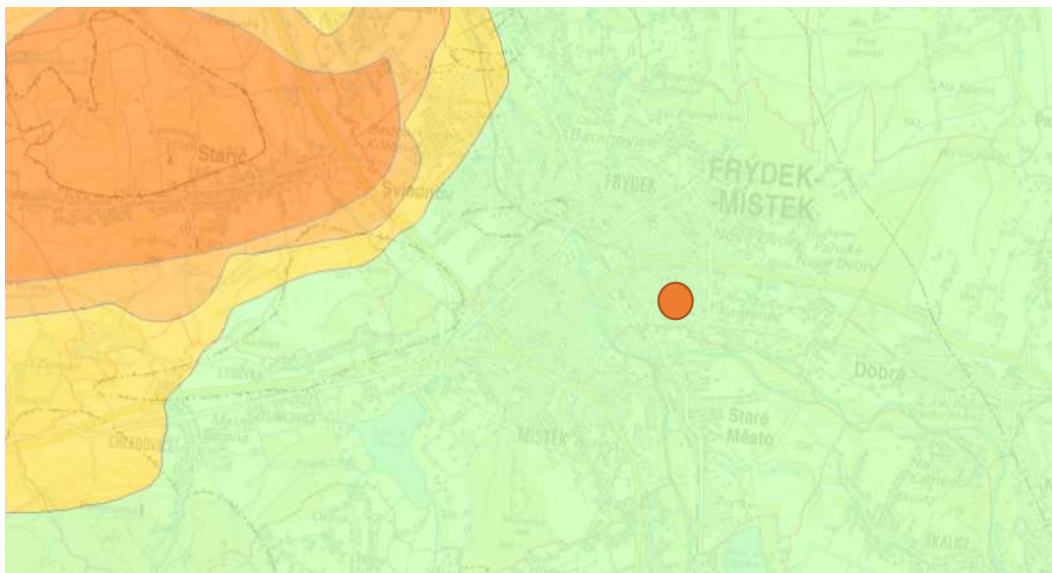
f) **Ochrana území podle jiných právních předpisů.**

Stavbou nebude dotčena ochrana území dle jiných právních předpisů.

g) **Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Z aktuální mapy důlních podmínek pro stavby v chráněném ložiskovém území (CHLÚ) české části Hornoslezské páve (zveřejněnou Moravskoslezským krajem), spadá stavební pozemek do pásma: „C2 - Plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování“



- h) **Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**  
 Stavba nebude mít významný vliv na okolní stavby a pozemky oproti stávajícímu stavu. Umísťovaná stavba bude odpovídat účelem a využitím stávajícímu provozu staveb v lokalitě.  
 Stavbou ani provozem nedojde k ovlivnění okolních staveb ani pozemků. Pro danou stavbu nejsou stanoveny speciální požadavky na ochranu okolí stavby.  
 Objekty v území jsou odvodněné do stávající jednotné kanalizace. Z parametrů propustnosti podkladních vrstev v lokalitě stavby (prokázáno HG posudkem) je navržena likvidace dešťových vod zasakováním do podloží, prostřednictvím zasakovacích objektů, se současným napojením bezpečnostních přepadů do veřejné jednotné kanalizační stoky.

#### Množství dešťových vod odváděných do kanalizace dle ČSN 75 6101 - střecha objektu

Přívalové srážky (15-ti minutový déšť)

Plocha střechy celkem	: 1 629 m <sup>2</sup> = 0,1629 ha 1696 m <sup>2</sup> = 0,1696 ha
Vegetační střecha	: 1288,33 m <sup>2</sup> = 0,1288 ha 1340 m <sup>2</sup> = 0,1340 ha
Střecha nepropustná	: 341 m <sup>2</sup> = 0,0341 ha 356 m <sup>2</sup> = 0,356 ha
<b>Součinitel odtoku</b>	<b>: 0,55 a 1,0</b>
<b>Průměrný součinitel odtoku</b>	<b>: 0,8</b>
Periodicita deště	: 0,5
Intenzita deště	: 157 l/s.ha

**Celková redukováná odvodňovaná plocha : 1160 m<sup>2</sup>**

$$Q = 0,1288 \times 0,55 \times 157 + 0,0341 \times 1,0 \times 157 = : 11,12 + 5,35 \text{ l/s} = 16,47 \text{ l/s}$$

$$= 14,823 \text{ m}^3 \text{ během 15-ti minutového deště}$$

$$Q = 0,03 \times 1160 = : 34,8 \text{ l/s} = 31,32 \text{ m}^3 \text{ během 15-ti minutového deště}$$



**Množství dešťových vod odváděných do kanalizace dle ČSN 75 6101 – zpevněné plochy**

Přívalové srážky (15-ti minutový déšť)

Plocha **střechy** celkem : **361 m<sup>2</sup> = 0,0361 ha** **217 m<sup>2</sup> = 0,0217 ha**

Součinitel odtoku : 0,6

Periodicita deště : 0,5

Intenzita deště : 157 l/s.ha

 $Q = 0,0361 \times 0,60 \times 157 = : 3,40 \text{ l/s} = 3,06 \text{ m}^3$  během 15-ti minutového deště**i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**Výstavba nové tělocvičny nevyvolá požadavky demolice **mimo nutného odstranění zpevněných ploch v areálu, které budou v části ploch obnoveny.**

Pro stavbu je zpracován dendrologický průzkum, na základě kterého bude samostatně požádáno o kácení. Po vydání souhlasu budou podmínky zpracovány do PD. **Podle závazného stanoviska Magistrátu města Frýdku-Místku, odbor životního prostředí a zemědělství č.j.: MMFM 7790/2021 ze dne 15.02.2021 bude provedeno kácení vzrostlé zeleně včetně následné náhradní výsadby na pozemku p.č. 1812/1.**

**j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Zábory pozemků určených k plnění funkce lesa ani pozemků pod ochranou ZPF nejsou vyžadovány.

**k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.**

Nově budovaná tělocvična je umístěna v ploše stávajícího areálu ZŠ objektu tělocvičny. Areál je přístupný po komunikačním systému města Frýdek – Místek. Pro novostavbu je budován nový sjezd.

Napojení na technickou infrastrukturu:

- v lokalitě stavby jsou dostupné veřejné sítě technického vybavení: vodovod, kanalizace, silové a sdělovací vedení, horkovod.

Nový objekt bude připojen na technickou infrastrukturu prostřednictvím nových přípojek.

- **Nová přípojka jednotné kanalizace** PVC-KG S8 DN200, SP3% v celkové délce 16,5 m. Napojena bude na stoku HB13 DN600 B na pozemku parc.č. 1831/19 ve správě SMVAK a.s. Přípojka bude ukončena revizní šachtou DN600 na pozemku parc.č. 1812/1 v zatravněné ploše
- **Splašková:** areálová spl. kanalizace PVC-KG S8 DN200, SP3% v celkové délce 10,2 m.
- **Likvidace dešťových vod je sestavena z částí:**
  - Potrubí PVC KG SN8 DN150 - **34,1 m 46 m**
  - Potrubí PVC KG SN4 8 DN125 - **2,2 m 1 m**
  - Potrubí PVC KG SN4 8 DN110 200 - **8,7 m 42 m**
  - Akumulační nádrže AS-NÁDRŽ **15,4 EO 15,5 EO/PB-SV N... 15,4 m3 15,5m3**
- vsaky
  - Vsak A: o velikosti 1,2 x 16,8 x **0,6 0,63** boxy 28 ks, max retenční objem **10,08 m3 11,85 m3**
  - Vsak B: o velikosti 0,6 x 16,8 x **0,6 0,63** boxy **14 ks 13 ks**,  
max retenční objem **5,04 m3 5,0 m3**



- Vsak C: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 44,5m, šířky 1 m, max retenční objem 10,68 m<sup>3</sup> (max 30% kapacita šterku).
- Vsak D: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 21,0m, šířky 1 m, max retenční objem 5,04 m<sup>3</sup> (max 30% kapacita šterku).

- **Zásobování pitnou vodou** - stávající přípojka pro areál ZŠ bude opravena:
  - přípojka veřejná část: potrubí PE100RC SDR11 PN16 d90x8,2 mm v délce 2,8m + nová přírubová vodoměrná sestava s vodoměrem DN50 - oprava stávající přípojky vody
  - nový areálový rozvod vody z potrubí PE100RC SDR11 PN16 d90x8,2 mm v délce **31,3m 35,9 m**
- **Nová horkovodní přípojka (nová)** - celková délka přípojky: 170 m  
Systém provedení: v části kolektoru klasické potrubí j.m. P235GH, PN 40  
v části terénu PIP potrubí s odolností izolace do 150 °C

Dimenze, délky: úsek místo napojení – L1 – 2 x DN 40 ocel – 39 m  
 úsek L1 – L2 – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 39 m  
 úsek L2 – L3 – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 37 m  
 úsek L3 – L4 – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 33 m  
 úsek L4 – PS – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 22 m

Horkovodní přípojka není součástí této projektové dokumentace, ale PD odděleně řešené od této DZSPD. (řeší fa DISTEP jako vlastní investici)

- **Stávající připojení NN** – objekt bude připojen na stávající rozvody areálu školy - Nový objekt tělocvičny, který je součástí ZŠ J. Čapka, je napojen z hlavního rozvaděče stávajícího objektu. Stávající fakturační měření je v trafostanici, z které je stávající hlavní rozvaděč napojený. Elektroinstalace celé ZŠ byl v minulosti zrekonstruován a bylo počítáno i s rezervou pro nový objekt – tělocvičnu. Proto není nutné navyšovat hlavní jistič před elektroměrem, který je nyní B3-250A.

- l) **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**  
Stavba je navržena jako jeden celek. -

- m) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**  
seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Katastrální území	Parcelní č.	Vlastník	Druh pozemku podle katastru nemovitostí	Výměra
Frýdek [634956]	1812/1	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	Ostatní plocha	6885m2
Frýdek [634956]	1812/10	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	zastavěná plocha a nádvoří	4327 m2
Frýdek [634956]	1831/400	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	Ostatní plocha	1279 m2
Frýdek [634956]	1831/427	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	Ostatní plocha	530 m2
Frýdek [634956]	1751/1	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	Ostatní plocha	27119 m2

Frýdek [634956]	1831/138	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	Ostatní plocha	397 m2
Frýdek [634956]	1831/3	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	Ostatní plocha	2310 m2
Frýdek [634956]	1831/5	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	Ostatní plocha	15844 m2
Frýdek [634956]	1831/137	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	Ostatní plocha	521 m2
Frýdek [634956]	1831/135	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	Ostatní plocha	128 m2
Frýdek [634956]	1831/19	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek	Ostatní plocha	1632 m2

- n) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**  
Stavbou nevzniknou nová ochranná pásma na veřejných řadech.

Stávající ochranná pásma v lokalitě budou zachována a respektována.

Před zahájením výstavby a zařízení staveníště budou všechny sítě vytyčeny. Práce ve stávajících ochranných pásmech bude probíhat s nejvyšší obezřetností za podmínek určených jednotlivými správci inženýrských sítí. Souběhy a křížení sítí budou respektovat ČSN 73 6005.

V daném území se nacházení inženýrské sítě jejichž ochranná pásma bude nutno respektovat:

Vodovod a kanalizace	1,5 m od okraje potrubí
Elektro NN	cca 1,0 m od kabelu, viz ČSN EN 50110-1 ed.2
Sdělovací vedení	1,0 m od kabelu

## 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 jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.**

Druh stavby : novostavba

- b) **Účel užívání stavby.**  
**Tělocvična**

*Stavba bude využívána pro sportovní aktivity (školní tělocvik, volnočasové sportovní aktivity, míčové a raketové sporty - basketbal, nohejbal, **badminton**, apod..)*

- c) **Trvalá nebo dočasná stavba.**

Jedná se o stavbu trvalou

- d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.**

Pro stavbu nejsou navrhovány výjimky ani jiná úlevová opatření z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

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

Podmínky závazných stanovisek po vydání zapracovány v textových i grafických částech PD - **podmínky ze závazných stanovisek budou podrobně popsány př.č. B E, této PD**

Jednotlivá závazná stanoviska dotčených orgánů, správců sítí a dalších účastníků řízení jsou doložena v samostatné dokladové části této dokumentace.

KHS MSK vydala souhlasné závazné stanovisko č.j. KHSMS 59720/2020/FM/HDM dne 3.12.2020 s podmínkami:

1. Účel užívání stavby bude vymezen takto: provoz stavby včetně související technologie nebude zajištěn v době noční (dle § 34 zákona č. 258/2000 Sb., doba od 22:00 do 06:00 hod.), v noční době bude v provozu pouze kondenzační jednotka využívaná ke chlazení místností č. 1.22 a č. 1.23.
2. V rámci stavby nebude provozován žádný typ společenské nebo kulturní akce s hudební produkcí nebo elektroakusticky zesilovanou řečí.
3. Bude stanoven zkušební provoz stavby, v rámci kterého bude provedeno měření hluku v komunálním prostředí v denní době ve smyslu § 30 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve spojení s prováděcím právním předpisem § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
4. Před zahájením užívání stavby budou doloženy vyhovující výsledky měření doby dozvuku nebo doklady dodavatele o dodržení instalovaných typů akustických obkladů (technické listy), dle schválené projektové dokumentace, ve smyslu požadavku § 7 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve znění platných předpisů, ve spojení s ustanovením § 4b) vyhlášky č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů.
5. Před zahájením provozu bude nutno doložit doklad dodavatele o dodržení projektem navržených typů svítidel, popřípadě budou doloženy výsledky měření nového umělého osvětlení, dokumentující shodu s požadavky ustanovení § 7 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ve spojení s § 16 odst. 2 vyhlášky č. 410/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
6. Před zahájením provozu bude nutno doložit doklady o vhodnosti použitých materiálů pro styk s pitnou vodou ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravy vody (dále jen vyhláška č. 409/2005 Sb.).
7. Ke kolaudaci stavby bude KHS MSK předložen plán údržby svítidel a odrazových ploch v souladu s požadavky § 2 zákona č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 309/2006 Sb.“) za použití § 55b NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „NV č. 361/2007 Sb.“).

KHS MSK

Č.j.: KHSMS 59188/2024/FM/HDM

Ze dne: 04.08.2024

KHS vydala souhlasné závazné stanovisko za následující podmínky: nadále zůstávají v platnosti podmínky č. 1 až podmínka č. 7 Závazného stanoviska Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě s č.j. KHSMS 59720/2020/FM/HDM ze dne 03.12.2020

HZS MSK vydal souhlasné závazné stanovisko č.j. HSOS-9531-2/2020 dne 20.11. 2020 bez podmínek.

HZS MSK vydal souhlasné koordinované stanovisko č.j. HSOS- 4744-6/2024 dne 23.8.2024 bez podmínek.

SEI, územní inspektorát pro MSK vydal souhlasné závazné stanovisko č.j. SEI-16568/2020/80.102 ze dne 26.11.2020 s upozorněním:

V případě, že v průběhu provádění stavby dojde ke změně stavby před jejím dokončením s dopadem na její energetickou náročnost oproti projektové dokumentaci pro společné povolení, upozorňuje SEI účastníky na ustanovení § 7 odst. 1 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.

SEI

Č.j.: SEI-19245/2024/87.101

Ze dne 26. 08. 2024

Na základě níže uvedeného odůvodnění **s o u h l a s í m e s** vydáním změny stavby před jejím dokončením s dopadem na její energetickou náročnost „ZŠ F-M, ul. J. Čapka 2555 – tělocvična II.“ platné pro žádost o společné povolení, kterým se stavba umísťuje a povoluje podanou od 01.01.2023

Povodí Odry

Č.j.: POD/13526/2024

Ze dne: 28.08.2024

Jako správci povodí uvádíme, že k předložené dokumentaci změny stavby před dokončením nemáme připomínky.

Sekce majetková Ministerstva obrany, odbor ochrany územních zájmů a státního odborného dozoru

Č.j.: MO 643396/2024-1322

Ze dne 12. 08. 2024

Vydává souhlasné závazné stanovisko

MMFM Koordinované vyjádření

Č.j.: MMFM 166135/2024

Ze dne: 03.09.2024

Předmětný záměr je z hlediska všech magistrátem chráněných veřejných zájmů přípustný.

MMFM Odbor životního prostředí a zemědělství

Č.j.: MMFM 166152/2024

Ze dne: 03.09.2024

Předmětný záměr je z hlediska všech magistrátem chráněných veřejných zájmů přípustný.

MMFM Odbor dopravy a silničního hospodářství

Č.j.: MMFM 183839/2024

Ze dne: 01. 10. 2024

Povoluje realizaci záměru.

NIPi

ze dne: 05.09.2024

K předložené dokumentaci nemáme námítky.

Technické služby a.s. Frýdek-Místek

Č.j. 152/TS/2024

Ze dne 08. 04. 2024:

- provoz 600 – Veřejné osvětlení: V uvedeném zájmovém území parcely č. 1812/1 v k.ú. Frýdek pro akci „Zpracování PD – ZŠ F-M, ul. J. Čapka 2555 – tělocvična – II.“ nejsou žádné inženýrské sítě ve správě TS a.s., provozu Veřejné osvětlení.
- Provoz 400 – Komunikace: Ve Vámi zvoleném zájmovém území v k.ú. Frýdek se nacházejí místní komunikace 3. a 4. řádu a pozemky ve vlastnictví MmFM.  
V případě, že při realizaci akce „ZŠ F-M, ul. J. Čapka 2555 – tělocvična – II.“ dojde k dotčení výše uvedené místní komunikace 3. a 4. třídy, obraťte se na odbor dopravy a silničního hospodářství magistrátu města Frýdku-Místku za účelem zahájení správního řízení s povolením zvláštního užívání místní komunikace. V případě, že dojde k užití pozemků ve vlastnictví statutárního města Frýdku-Místku je nutno předem uzavřít smlouvu o nájmu (Odbor správy obecního majetku magistrátu statutárního města Frýdku-Místku).

Veolia Energie ČR a.s.

j.č.: RSMSV/20240805-004/SUS



ze dne: 05. 08. 2024

Ve Vámi vyznačeném zájmovém území dojde k dotčení zařízení ve správě Veolia Energie CR, a.s. Region Morava-sektor Východ, ÚDS. Jedná se o Nadzemní a podzemní vedení tepelných sítí  
Souhlasíme s realizací stavby dle předložené dokumentace.

ČEZ Distribuce

Zn.: 1151184570

ze dne 09.08.2024

V zájmovém území k zamýšlené stavbě a/nebo s ní související činnosti na pozemku parcelní číslo viz níže v katastrálním území Frýdek vedené pod názvem „ZŠ F-M. ul. J. Čapka 2555 – tělocvična II.“ se nachází zařízení podzemního kabelového vedení VN 22kV, NN 0,4kV v našem majetku.

Pozemky parc. č. 1812/1, 1812/10, 1831/400, 1831/427, 1751/1, 1831/138, 1831/3, 1831/5, 1831/137, 1831/135, 1831/19 v k.ú. Frýdek 634956

S předloženou projektovou dokumentací souhlasíme za těchto podmínek: (obecné podmínky).

KŘ Policie MSK

Č.j.: KRPT-191430-3/ČJ-2024-070206

Ze dne 09. 08. 2024

Nemá námitek k předložené projektové dokumentaci stavby ZŠ F-M ul. J. Čapka 2555 - tělocvična II., SO 05 Komunikační a zpevněné plochy ", na dotčených pozemcích v k.ú. Frýdek [634956], neboť odpovídá obecným požadavkům na bezpečnost a plynulost provozu na pozemních komunikacích.

GasNet

Stanovisko ze dne 29.08.2024

V rozsahu této stavby souhlasíme s povolením stavby dle zákona 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Tento souhlas platí pro územní řízení, řízení o územním souhlasu, veřejnoprávní smlouvy pro umístění stavby, zjednodušené územní řízení, ohlášení, stavební řízení, společné územní a stavební řízení, vodoprávní řízení, veřejnoprávní smlouvu o provedení stavby nebo oznámení stavebního záměru s certifikátem autorizovaného inspektora.

Podmínkou souhlasu je dodržení obecných ochranných pásem a opatření, uvedených v příloze – GasNet.

Cetin

Č.j.: 233001/24

Ze dne: 29.08.2024

Společnost CETIN a.s. **za podmínky splnění bodu (III)** tohoto Vyjádření **souhlasí**, aby Stavebník a/nebo Žadatel, je-li Stavebníkem v Zájmovém území vyznačeném v Žádosti, provedl Stavbu a/nebo činnosti povolené příslušným správním rozhodnutím vydaným dle Stavebního zákona;  
Podmínkou je dodržení obecných podmínek ochrany SEK.

Vodafone

Ze dne: 30.08.2024

Vodafone souhlasí s realizací projektu za následujících podmínek.  
Podmínky jsou vypsány v příloze (část E – Vodafone)

Šumbark NET

Ze dne: 09.05.2024

Souhlasí s realizací projektu bez připomínek.

SmVaK Ostrava a.s.

Ze dne: 18.09.2024

SmVaK se změnou stavby před dokončením souhlasí za dodržení obecných podmínek a podmínek uvedených ve vyjádření k původní DSP ze dne 15.12.2020.

- f) **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.**  
Plochy pozemků pro stavbu se nenachází v památkové rezervaci ani zóně. Nejsou v záplavové zóně
- g) **Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.**  
SO 01 Příprava území  
SO 02 Tělocvična  
SO 03 Spojovací krček  
SO 04 Stavební úpravy hygienického zázemí bloku "E"  
SO 05 Komunikační a zpevněné plochy  
**SO 06 Veřejné osvětlení**  
**SO 07 Areálové rozvody NN**  
SO 06 08 Oplocení  
SO 07 09 Zeleň a sadové úpravy  
IO 01 Přípojka jednotné kanalizace  
IO 02 Areálová splašková kanalizace  
IO 03 Areálová dešťová kanalizace včetně akumulace a vsaku  
IO 04 Oprava stávající přípojky vody  
IO 05 Horkovodní přípojka

#### **Objekt tělocvičny (SO 02)**

- užitná plocha 1.NP	1514,5 m2 1511,6 m2
- užitná plocha 2.NP	398,0 m2 391 m2
- zastavěná plocha	1630,0 m2
- obestavěný prostor	7250,0 m3

#### **Spojovací krček (SO 03)**

- užitná plocha 1.NP	19,6 m2
- zastavěná plocha	28,3 m2
- obestavěný prostor	140,5 m3

#### **Komunikace a zpevněné plochy (SO 05)**

- Nové parkovací plochy uvnitř areálu:	101,0 m2
- Nové parkovací plochy vně areálu (veřejné)	241,0 m2
- Nové zpevněné plochy – areálové pojezdové plochy	212,0 m2
- Nové Chodníky (v areálu + vně)	267,0 m2
- Předláždění stávající zpevněné plochy	130 m2

#### **Oplocení (SO 06 08)**

Oplocení	70,0 m 24,0 m
2x 3x vstupní branka	š.1,0 m
1x vstupní brána dvoudílná posuvná	š.5,0 m

#### **Přípojky a areálové rozvody:**

Voda: oprava stávající přípojky vody

- přípojka veřejná část: potrubí PE100RC SDR11 PN16 d90x8,2 mm v délce 2,8m + nová přírubová vodoměrná sestava s vodoměrem DN50
- areálový rozvod vody z potrubí PE100RC SDR11 PN16 d90x8,2 mm v délce 31,3m 35,9 m

### Kanalizace

#### Přípojka jednotné kanalizace:

nová přípojka jednotné kanalizace PVC-KG S8 DN200, SP3%, délka 16,5 m. Napojena bude na stoku HB13 DN600 B na pozemku , parc.č. 1831/19

#### Likvidace dešťových vod je sestavena z částí:

- Potrubí PVC KG SN8 DN150 - 34,1 m 46 m
- Potrubí PVC KG SN4 8 DN125 - 2,2 m 1 m
- Potrubí PVC KG SN4 8 DN110 200 - 8,7 m 42 m
- Akumulační nádrže AS-NÁDRŽ 15,4 EO 15,5 EO/PB-SV N...15,4 m3 15,5m3

**Akumulační nádrž bude u dna propojena pomocí potrubí PVC KG SN8, DN 200 s betonovou vodotěsnou šachtou DN1000. Tato šachta bude vodotěsná a bude mít vnitřní povrchovou úpravu na stojatou vodu. V šachtě bude osazena litinové potrubí s epoxidovým nátěrem DN 80 a sacím košem.**

- vsaky
  - Vsak A: o velikosti 1,2 x 16,8 x 0,6 0,63 boxy 28 ks, max retenční objem 10,08 m3 11,85 m3
  - Vsak B: o velikosti 0,6 x 16,8 x 0,6 0,63 boxy 14 ks 13 ks, max retenční objem 5,04 m3 5,0 m3
  - Vsak C: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 44,5m, šířky 1 m, max retenční objem 10,68 m<sup>3</sup> (max 30% kapacita štěrku).
  - Vsak D: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 21,0m, šířky 1 m, max retenční objem 5,04 m<sup>3</sup> (max 30% kapacita štěrku).

**Splašková:** areálová spl. kanalizace PVC-KG S8 DN200, SP3% v celkové délce 10,2 m.

**Horkovodní přípojka (nová) - celková délka přípojky: 170 m**

- **Systém provedení:** v části kolektoru klasické potrubí j.m. P235GH, PN 40 v části terénu PIP potrubí s odolností izolace do 150 °C
- **Dimenze, délky:** úsek místo napojení – L1 – 2 x DN 40 ocel – 39 m  
úsek L1 – L2 – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 39 m  
úsek L2 – L3 – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 37 m  
úsek L3 – L4 – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 33 m  
úsek L4 – PS – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 22 m

Horkovodní přípojka není součástí této projektové dokumentace, ale PD odděleně řešené od této DZSPD. (řeší fa DISTEP)

- **Stávající připojení NN** – objekt bude připojen na stávající rozvody areálu školy - Nový objekt tělocvičny, který je součástí ZŠ J. Čapka, je napojen z hlavního rozvaděče stávajícího objektu. Stávající fakturační měření je

v trafostanici, z které je stávající hlavní rozvaděč napojený. Elektroinstalace celé ZŠ byl v minulosti zrekonstruován a bylo počítáno i s rezervou pro nový objekt – tělocvičnu. Proto není nutné navyšovat hlavní jistič před elektroměrem, který je nyní B3-250A.

#### Předpokládaný provoz a kapacita:

- Tělocvična bude využívána dopoledne pro školní výuku tělocviku, v návaznosti na provoz - navazující školy.
- Odpoledne bude tělocvična využívána veřejností pro volnočasové sportovní aktivity (florbal, badminton, nohejbal apod..)
- Občasné bude tělocvična využívána i pro sportovní turnaje a soutěže, kdy se předpokládá max přítomnost **118 osob** na hrací ploše (sportovců, vč. trenérů a rozhodčích) + **202 diváků** = 202 míst k sezení na tribunách )

#### h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

##### Bilance tepla a paliva:

Tepelná ztráta objektu celkem	49 kW 120 kW
Větev a) tělocvična	25 kW
Větev b) podlahové vytápění	5 kW
Větev c) otopná tělesa	19 kW
Větev a) b) c) tělocvična strop 70/50°C	65 kW
Větev d) podlahové vytápění 35/28°C	20 kW
Větev e) otopná tělesa 50/35°C	8 kW
Ohřev TV	46 kW
Ohřev VZT 70/50°C	55 kW 25 kW
Celkový výkon předávací stanice	150 kW
Teplotní spád ÚT a),c) , VZT	75/60°C
Teplotní spád podlahové vytápění	40/32°C
Roční potřeba tepla na vytápění	283,4 GJ = 78,7 MWh
Roční potřeba tepla na ohřev TV	254,8 GJ = 70,8 MWh
Roční potřeba tepla na ohřev VZT	192,7 GJ = 53,5 MWh

##### Výpočet potřeby el. energie

ZTI	2 kW
ÚT	5 kW
VZT	45 kW
SLB	5 kW
Elektro zásuvky	6 kW
Elektro osvětlení	9 kW

Instalovaný výkon:	Pi = 72 kW
Soudobost:	β = 0,7 kW
Výpočtové zatížení:	Pv = 50,4 kW
Proud:	I = 76,6 (cosφ = 0,9)
Jistič před elektroměrem:	B3 – 80 A

Předpokládaná spotřeba el. energie za rok při uvažovaném využití po dobu 2 000 hodin plného výpočtového zatížení.

$$Q = 50,4 \times 2000 = 100\,800 \text{ kWh/rok}$$



Vypočtené podílové maximum:	Pi (kW)	soud.	Ps (kW)
VZT+chlazení	90	0,5	45
ZTI	2	1	2
ÚT (kotel, čerpadla, apod.)	5	1	5
Technologie slaboproud	5	1	5
Osvětlení	9	1	9
Technologie	30	0,2	6
<hr/>			
Mezisoučet:	141		72 kW
Soudobost mezi odběry		0,7	
<hr/>			
Objekt celkem:	141		50,4 kW
Výpočtový proud: 76,6A			
Jištění v RH – jistič B80A/3			
Orientační spotřeba elektrické energie – 100 MWh /rok.			

#### Výpočet potřeby vody podle Sb.120/2011

120 osob	= 120 os.	x	20 m³/rok	= 2400 m³/rok
202 návštěvníků	= 202 os.	X	1 m³/rok	= 202 m³/rok

průměrná roční potřeba	: 2 602 m³/rok
průměrné denní množství	: 7,128 m³/d
max. denní množství	: 10,69 m³/d
max. hodinové množství	: 10,69 x 2,1 / 12 = 1,87 m³/h = 0,519 l/s
požární voda	: 2 x 0,3 l/s = 0,6 l/s

#### Výpočet průtoku vody v přívodním potrubí podle ČSN 75 5455 – nárazový odběr

$$Q_D = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Q_{Ai}^2 \times n_i)} : 7,9 \text{ l/s}$$

#### Potřeba teplé vody a tepla na ohřev teplé vody dle ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování:

Potřeba teplé vody – 40% z průměrné denní potřeby - 40% z 7,128 m³/den = **2,85 m³/den**

Předpokládaná denní potřeba teplé vody: 2,85 m³/den

Předpokládaná roční potřeba teplé vody: 1040,68 m³/rok /14,7

Předpokládaná roční potřeba tepla na ohřev teplé vody: 70,79 MWh/rok\*3,6= 254,8 GJ/rok

#### Výpočet množství odpadních vod

Množství splaškových vod z malých zdrojů znečištění se rovná potřebě vody.

120 osob	= 120 os.	x	20 m³/rok	= 2400 m³/rok
202 návštěvníků	= 202 os.	X	1 m³/rok	= 202 m³/rok

průměrné roční množství	: 2 606 m³/rok
-------------------------	----------------

průměrné denní množství : 7,128 m<sup>3</sup>/d  
průměrný celodenní odtok : 0,0825 l/s  
maximální denní množství : 10,69 m<sup>3</sup>/d  
maximální hodinový průtok : 10,69 x 2,1 / 12 = 1,87 m<sup>3</sup>/h = 0,519 l/s

**Množství dešťových vod odváděných do kanalizace dle ČSN 75 6101 - střecha objektu**

Přívalové srážky (15-ti minutový déšť)

Plocha střechy celkem : 1 629 m<sup>2</sup> = 0,1629 ha 1696 m<sup>2</sup> = 0,1696 haVegetační střecha : 1288,33 m<sup>2</sup> = 0,1288 ha 1340 m<sup>2</sup> = 0,1340 haStřecha nepropustná : 341 m<sup>2</sup> = 0,0341 ha 356 m<sup>2</sup> = 0,356 ha

Součinitel odtoku : 0,55 a 1,0

Průměrný součinitel odtoku : 0,8

Periodicita deště : 0,5

Intenzita deště : 157 l/s.ha

Celková redukovaná odvodňovaná plocha : 1160 m<sup>2</sup>

$$Q = 0,1288 \times 0,55 \times 157 + 0,0341 \times 1,0 \times 157 = 11,12 + 5,35 \text{ l/s} = 16,47 \text{ l/s}$$

$$= 14,823 \text{ m}^3 \text{ během 15-ti minutového deště}$$

$$Q = 0,03 \times 1160 = 34,8 \text{ l/s} = 31,32 \text{ m}^3 \text{ během 15-ti minutového deště}$$

**Množství dešťových vod odváděných do kanalizace dle ČSN 75 6101 – zpevněné plochy**

Přívalové srážky (15-ti minutový déšť)

Plocha střechy celkem : 361 m<sup>2</sup> = 0,0361 ha 217 m<sup>2</sup> = 0,0217 ha

Součinitel odtoku : 0,6

Periodicita deště : 0,5

Intenzita deště : 157 l/s.ha

$$Q = 0,0361 \times 0,60 \times 157 = 3,40 \text{ l/s} = 3,06 \text{ m}^3 \text{ během 15-ti minutového deště}$$

**i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.**

Předpokládané zahájení stavby : do 60 dnů od nabytí právní moci stavebního povolení leden 2025

Předpokládané ukončení stavby : do 14 měsíců od zahájení stavby

Stavba bude provedena v jedné etapě.

**j) Orientační náklady stavby.**

Odhad ceny stavby:

80 mil,- Kč + DPH

(Nový propočet nákladů pro stupeň ZSPD nebyl prováděn.)

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení****a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorové řešení.**

Tělocvična je navržena s ohledem na budoucí využití, plánovaný provoz a prostorové možnosti v místě stavby.

Tělocvična je umístěna v ploše stávajícího areálu ZŠ tělocvičny. Přístup a příjezd k areálu je stávající a kapacitně dostačující.

Umístěním tělocvičny nebude kompozice území narušena. Výstavbou nedojde k znehodnocení území ani zhoršení kvality prostředí.

**b) Architektonické řešení – Kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Novostavba tělocvičny je objemově členěna do tří různě velikých kvádrů. Hlavní část objemu projektovaného objektu tvoří tělocvična, na kterou navazuje ze severní strany dvoupodlažní objekt, kde je navrženo sociálně-správní zázemí. Objemově nejmenší část stavby tvoří zádveří a recepce.

Výška objektu (9,3 m od +/- 0,00) je dána budoucím využitím stavby a kompozicí jednotlivých hmot.

Základní nosná konstrukce tělocvičny bude z ocelových sloupů, nosná konstrukce zastřešení bude z **dřevěných lepených vazníků ocelových plnostěnných svařovaných profilů tvaru I**. Vyzdívky z keramických zdících tvarovek.

Navazující objekty budou provedeny jako stěnový nosný systém vyzdžený z keramických tvarovek, stropy budou železobetonové. Střešní plášť tělocvičny i navazující administrativní částí objektu bude z trapézových plechů s navazující parozábranou, tepelnou izolací a hydroizolací.

Jednotlivé části stavby budou pohledově odlišeny materiálovým i barevným ztvárněním fasády. Hlavní hmota objektu tělocvičny bude obložena velkoformátovými **deskami fasádními plechovými kazetami**, navazující - nižší části budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s omítkou.

Nová stavba bude provozně propojena se stávajícími budovami areálu prostřednictvím spojovacího krčku.

Součástí stavby jsou i stavební úpravy hygienického zázemí bloku "E" – napojení spojovacího krčku, kterým bude provedeno komunikační propojení nové tělocvičny se stávajícími bloky areálu školy a současně z důvodu provedení zkapacitnění hygienického zázemí v pavilonu „E“.

**Změna stavby před dokončením spočívá především ve změně nosné konstrukce střechy z lepených dřevěných vazníků na svařované ocelové profily, s tím spojená změna světlé výšky tělocvičny z 6,5 m na 7,5 m, změna průřezu vaznic ze 120/260 mm na 120/180 mm a zvětšení rozteče vaznic na max. 1,5 m. Modul sloupů ocelové konstrukce skeletu haly snížen na polovinu (2,45m), v ose 10/F provedena výměna sloupu. Dalšími změnami jsou dispoziční úpravy zejména v části zázemí v 1. i 2. nadzemním podlaží.**

**POPIS ZMĚN:**

1. DO M.Č. 1.02 RECEPCE / OŠETŘOVNA PŘIDÁNO UMYVADLO, POSUN VSTUPNÍCH DVEŘÍ, ŠÍŘKA VSTUPNÍCH DVEŘÍ ZVĚTŠENA NA 900 mm.
2. M.Č. 1.05 (WC INVALIDŮ) ZMENŠENA Z 4,80 m<sup>2</sup> NA 4,70 m<sup>2</sup>.
3. M.Č. 1.06 (WC INVALIDŮ) ZMENŠENA Z 5,40 m<sup>2</sup> NA 4,90 m<sup>2</sup>.
4. M.Č. 1.07 ŠATNA Č.1 ZTP ZVĚTŠENA ZE 14,40 NA 14,60 m<sup>2</sup>.
5. M.Č. 1.08 UMYVÁRNA Č.1 ZTP ZVĚTŠENA Z 6,50 m<sup>2</sup> NA 6,60 m<sup>2</sup>.
6. M.Č. 1.09 UMYVÁRNA Č.2 ZVĚTŠENA Z 5,90 m<sup>2</sup> NA 6,60 m<sup>2</sup>.
7. M.Č. 1.10 ŠATNA Č.2 ZVĚTŠENA Z 13,30 m<sup>2</sup> NA 13,70 m<sup>2</sup>.
8. M.Č. 1.11 ŠATNA Č.3 ZVĚTŠENA Z 13,30 m<sup>2</sup> NA 13,70 m<sup>2</sup>.
9. M.Č. 1.12 UMYVÁRNA Č.3 ZVĚTŠENA Z 6,40 m<sup>2</sup> NA 6,60 m<sup>2</sup>.
10. M.Č. 1.13 UMYVÁRNA Č.4 ZVĚTŠENA Z 6,50 m<sup>2</sup> NA 6,70 m<sup>2</sup>.
11. M.Č. 1.14 ŠATNA Č.4 ZVĚTŠENA Z 13,50 m<sup>2</sup> NA 13,70 m<sup>2</sup>.
12. U M.Č. 1.04 CHODBA UPRAVEN PŮDORYS, ZVĚTŠENA Z 59,00 m<sup>2</sup> NA 59,60 m<sup>2</sup>.

13. M.Č. 1.15 WC-ŽENY ZMENŠENA Z 8,30 m<sup>2</sup> NA 6,90 m<sup>2</sup>.
14. M.Č. 1.16 WC-MUŽI ZMENŠENA Z 10,90 m<sup>2</sup> NA 9,30 m<sup>2</sup>.
15. MODUL SLOUPŮ OCELOVÉ KONSTRUKCE SKELETU HALY SNÍŽEN NA POLOVINU (2,45m), V OSE 10/F PROVEDENA VÝMĚNA SLOUPŮ.
16. U M.Č. 2.03 AŽ 2.06 (PŘEDSÍŇ WC - MUŽI, WC - MUŽI, ÚKLIDOVÁ KOMORA A WC - ŽENY) BYLY UPRAVENY ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI U ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ TAK, ABY SPLŇOVALY ALESPŮŇ MINIMÁLNĚ PŘÍPUSTNÉ HODNOTY.
17. U M.Č. 2.08 A 2.09 (UMÝVÁRNA) BYLY UPRAVENY ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI U ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ TAK, ABY SPLŇOVALY ALESPŮŇ MINIMÁLNĚ PŘÍPUSTNÉ HODNOTY. MÍSTNOSTI BYLY ZVĚTŠENY Z 6,00 m<sup>2</sup> NA 6,30 m<sup>2</sup>.
18. VLOŽENO SPOLEČNÉ SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ ŠTANY TRENÉRŮ (2.13) A ROZHODČÍCH (2.11). MÍSTNOST "ŠATNA DIVÁKŮ" BYLA ODEBRÁNA BEZ NÁHRADY.
19. ZMĚNA POZICE ŠATNY TRENÉRŮ.
20. KONFERENCE MÍSTNOST (2.14) ZVĚTŠENA Z 32,60 NA 34,40 m<sup>2</sup>.
21. ZMĚNA NOSNÉ KONSTRUKCE STŘECHY Z LEPENÝCH DŘEVĚNCH VAZNÍKŮ NA SVAŘOVANÉ OCELOVÉ PROFILY, ZMĚNA SVĚTLÉ VÝŠKY TĚLOCVIČNY Z 6,5 m NA 7,5 m, + ZMĚNA PRŮŘEZU VAZNIC ZE 120/260 mm NA 120/180 mm A ZVĚTŠENÍ ROZTEČE VAZNIC NA MAX. 1,5 m.
22. V SO 04 PROHOZENY MÍSTNOSTI WC DÍVKY S MÍSTNOSTÍ WC CHLAPCI. Viz objekt SO 04.
23. V M.Č. 2.10 DOPLNĚNA INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA PRO VZDUCHTECHNIKU.
24. DVEŘE Z CHODBY 1.04 DO TĚLOCVIČNY 1.30 ZVĚTŠENY VÝŠKOVĚ NA ROZMĚR 1800x2100.
25. DVEŘE Z ŠATNY č.4 1.14 DO TĚLOCVIČNY 1.30 ZVĚTŠENY VÝŠKOVĚ NA ROZMĚR 800x2100.
26. POSUN PŘÍČKY A VNITŘNÍHO OKNA MEZI m.č.1.01 a 1.02.
27. DOPLNĚNY SNÍŽENÉ PODHLEDY NA WC – v.2700 mm, VE SPRCHÁCH A ŠATNÁCH (1.NP 2500 mm, 2.NP 2700 mm), KONFERENCE MÍSTNOSTI v. 2750 mm A NA POLOVINĚ STROPU RECEPTION – v. 2850 mm.
28. NOVÝ PLOT PODÉL ULICE J. BOŽANA ZKRÁCEN A PŘESUNUT. NOVĚ NEVEDE PŘED OBJEKTEM TĚLOCVIČNY, ALE OD JZ ROHU HALY KE STÁVAJÍCÍMU PLOTU A PAK OD JV ROHU KE STÁVAJÍCÍMU OBJEKTU BLOK „E“.
29. DOPLNĚNO VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ.

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie provozu

Hlavní vstup do objektu je z jižní strany stavby a ústí do zádveří. Odtud vedou přímé vstupy do tělocvičny, do zázemí pro sportovce a do 2.NP.

Půdorysně a výškově vyhovuje hrací plocha k provozování míčových her, florbalu, badmintonu aj..) Součástí tělocvičny je tribuna pro cca. 200 diváků. Pod tribunou jsou prostory pro skladování nářadí (čisticí stroj podlahy, lavice, míče atd.) a technické místnosti. Tribuny komunikačně navazují na chodbu ve 2. NP a je z nich přístupná i hrací plocha. Z prostoru tělocvičny jsou navrženy únikové východy dle platných předpisů.

Z hlavního schodiště je přístup na chodbu ve 2. NP. V prostoru 2.NP je navrženo zejména zázemí pro organizaci veřejných turnajů : **šatna pro diváky (odkládání svrchního oděvu)**, hygienické zázemí pro návštěvníky, klubovny a zázemí pro rozhodčí a trenéry **včetně samostatného sociálního zázemí pro trenéry a rozhodčí**. Z chodby je přístup na tribuny v tělocvičně. V chodbě jsou vymezeny prostory pro občerstvení (např. nápojové automaty).

Dispoziční rozmístění místností v jednotlivých částech objektu je patrné z výkresové části PD.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V návaznosti na vyhlášku 398/2009 Sb. je objekt řešen s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Konkrétně je řešeno parkovací stání, přístup k objektu a vstup do objektu. Vnitřní komunikace v 1.NP, přístup do šaten, k WC i sprchám.

§ 6

(2) *Přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejností musí být zajištěn vodorovnými komunikacemi, schodišti a souběžně vedenými bezbariérovými rampami nebo výtahy.*



– Nově budovaná tělocvična má zajištěný bezbariérové přístupy do 1.NP. Výškový rozdíl mezi navazujícím chodníkem a vstupem do tělocvičny do 20 mm a splní normové parametry

Propojení přístupového chodníku k tělocvičně z navazující příjezdové zpevněné plochy **je řešeno rampou vyrovnávacím chodníkem ve sklonu 6,25 %**.

- Přístup k hlavnímu vstupu do tělocvičny je řešen novým chodníkem, který splňuje parametry přístupové rampy : podélný sklon – max 1:16 - vše v souladu s vyhl.č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.). S

## § 8

*(5) U staveb pro sport musí být bezbariérově řešeno rovněž sportoviště a závodíště a jejich zázemí, zejména hygienické zařízení a šatny.*

Stavba je navržena tak, že umožní přístup do šaten sportovců, hygienického zázemí i na sportovní plochu v souladu s uvedenou vyhláškou. V ploše tělocvičny (vedle tribuny) bude vyhrazena plocha pro návštěvníky - diváky na vozíku (kapacitně až 8 míst).

Stavba umožní pohyb osob dle vyhl. 398/2009 Sb.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude užívána v režimu objektu pro sportovní aktivity. V dopoledních hodinách pro výuku tělesné výchovy pro žáky a studenty navazující základní školy, v odpoledních hodinách bude tělocvična sloužit veřejnosti pro individuální i kolektivní sportovní aktivity, kdy si klienti budou pronajímat prostor pro vlastní sportovní aktivity.

Za bezpečnost (studentů a dětí) během provozu v rámci školní výuky bude odpovídat proškolený pedagogický personál, v souladu se zpracovaným provozním řádem. V odpoledních hodinách bude odpovědnost za bezpečnost provozu přenesena smluvně na jednotlivé klienty, kteří budou prostor používat v souladu s provozním řádem a podmínkami provozovatele objektu.

Za obecnou bezpečnost provozu budovy, technický stav a pravidelné provádění revizí bude odpovídat majitel, případně v přenesené působnosti uživatel.

V provozním řádu pro využívání objektu budou zpracovány i požárně-bezpečnostní předpisy vyplývající ze zpracovaného PBŘ, které bude součástí projektové dokumentace stavby.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

SO 01	Příprava území
SO 02	Tělocvična
SO 03	Spojovací krček
SO 04	Stavební úpravy hygienického zázemí bloku "E"
SO 05	Komunikační a zpevněné plochy
<b>SO 06</b>	<b>Veřejné osvětlení</b>
<b>SO 07</b>	<b>Areálové rozvody NN</b>
SO 06 08	Oplocení
SO 07 09	Zeleň a sadové úpravy
IO 01	Přípojka jednotné kanalizace
IO 02	Areálová splašková kanalizace
IO 03	Areálová dešťová kanalizace včetně akumulace a vsaku
IO 04	Oprava stávající přípojky vody
IO 05	Horkovodní přípojka

- a) **Stavební řešení +**  
b) **Konstrukční a materiálové řešení**

#### **SO01 – Příprava území**

Před zahájením prací budou vytyčeny sítě technické infrastruktury. V rámci přípravy budou odstraněny dřeviny, které kolidují s novou stavbou. Následně bude v ploše stavby provedena skrývka ornice v tl. 0,4 m.

Bude demontováno stávající oplocení venkovní sportovní plochy, které se nachází v ploše budoucí stavby, budou vytyčeny sítě veřejné infrastruktury a bude vybudováno zařízení staveniště (oplocení staveniště, zřízení buňkoviště, bude instalováno hygienické zázemí a budou vymezeny plochy skládek materiálů...)

#### **SO 02 Tělocvična**

- a) **Stavební řešení**

Objekt tělocvičny (SO 02) tvoří jeden dilatační celek. Nosné konstrukce jsou založeny na dvoustupňových železobetonových základových pasech. Hlavní část objektu - tělocvična je konstrukčně navržena jako ocelová jednodílná (ocelové sloupy, dřevěné lepené plnostěnné vazníky plnostěnné svařované ocelové profily tvaru I) s výplňovým zdívkem a lehkým střešním pláštěm.

Navazující objekt zázemí je navržen jako dvoupodlažní zděný objekt, podélný stěnový systém s obvodovým nosným zdívkem z keramických tvarovek a železobetonovou stropní konstrukcí nad 1.NP. Stropní konstrukce přechází přes středovou zeď v tribunu v tělocvičně. ŽB konstrukce stropu nad 1.NP a střešní konstrukce nad bočními přístavkami nepřetěžují ocelovou konstrukci tělocvičny a zatížení je zdívkem přenášeno do základových pasů.

Zastřešení objektu tělocvičny bude z trapézových plechů s navazující tepelnou izolací a hydroizolací. Nosnou konstrukci zastřešení zázemí bude z ŽB monolitické desky s navazující tepelně - izolační a hydroizolační vrstvou. Založení objektu bude na základových pasech (podrobně řešeno v části statika – betonových konstrukcí) .

Fasády jednotlivých částí objektů budou pohledově odlišeny materiálovým i barevným ztvárněním fasády. Hlavní hmota objektu tělocvičny bude obložena velkoformátovými deskami fasádními plechovými kazetami, obě navazující nižší části budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s omítkou.

- b) **Konstrukční a materiálové řešení**

#### **Zemní práce**

Výkopové práce budou provedeny od úrovně po sejmutí ornice (-0,4m od stávajícího terénu). Hlavní figura bude srovnána na úroveň -0,65 m od +/-0,00. Od této úrovně budou provedeny výkopy vedlejších figur. Výkopy budou svahované v soudržné zemině mimo dosah spodní vody.

#### **Upozornění:**

*Pro celou stavbu platí: při realizaci stavebních prací budou zohledněny stávající stavby v areálu a při použití techniky s výložníky bude dodržen zákaz pohybu vyložených částí nad stávajícími objekty.*

Dle zpracovaného HG posudku budou výkopové práce prováděny :

- Založení stavby bude ve vrstvě terasových štěrků s příměsí jemnozrnné zeminy (tř. G3 G-F)
- Výkopy budou prováděny v zeminách zařazených ve třídě těžitelnost I, lokálně ve tř.
- 

svahy dočasných výkopů ve štěrcích je nutno svahovat ve sklonu 1:1

V případě zbahněného dna rýh bude provedena úprava rýhy hutněným polštářem ze šterkopísku ( Edef2 30MPa ) frakce 4-16 mm. Před provedením polštáře bude odstraněna rozbředlá vrstva zeminy, pojezdem válce bude zhutněna pláň. Pod obvodovým zdívem, budou do hutněných polštářů uloženy drenážní trubky, obsypané hrubým šterkem a obalené do geotextilie. Drenážní trubky budou napojeny pod úhlem 45° do areálové kanalizace.

Dále bude prováděn hutněný podsyp tl. 200 mm ze šterkopísku pod podkladní betonovou desku.

S ohledem na stísněné poměry v ploše stavebního pozemku bude ornice i vykopaná zemina určená pro zpětné zásypy odvezena na meziskládku (do vzdálenosti max 10 km). Po ukončení stavby bude z meziskládky přesunuta zpět do místa stavby. Ostatní přebytečná ornice a zemina z výkopů bude odvezena na skládku k likvidaci. Uskladněná zemina musí být skladována způsobem, který neohrožuje bezpečnost na stavbě. Při uskladnění musí být dbáno na součinitel vnitřního tření zeminy, aby nedošlo k samovolnému sesunutí do okolních prostor.

### **Základové konstrukce**

Založení se předpokládá v hloubce min. 1,5 ve vrstvě terasových šterků s příměsí jemnozrné zeminy (tř. G3 G-F)

Základy jsou navrženy jednoduché resp. stupňovité železobetonové základové pásy. Podlaha tělocvičny situována nad úroveň stávajícího terénu.

Pod základy bude na upravené dno rýhy proveden podkladní beton 100 mm. Podkladní beton bude realizován po částech, aby bylo umožněno smršťování při tunutí a tvrdnutí betonu..

Před betonáží budou uloženy chráničky pro přípojky sítí technické infrastruktury, položený zemnicí pásek a výztuž dle projektu statiky.

Kvalita betonových směsí bude dokladována krychelnými zkouškami. Betonové konstrukce budou po dobu tunutí a tvrdnutí náležitě ošetřovány.

Po vnějším obvodu základů bude provedena tepelná izolace extrudovaným polystyrénem.

### **Svislé konstrukce nosné**

Svislou nosnou konstrukci tělocvičny tvoří ocelové sloupy profilu **HE320B HEB 300**, ve štitových stěnách z profilů **HEA220 HEA 200**, zapuštěné do zdiva z keramických tvárnic min. tl 300 mm (a musí splnit požadavek min. požární odolnosti R 15 DP1.) Ocelové sloupy nejsou přítěžovány nosnou konstrukcí přilehlých zázemí.

Zavětrování ve stěnách je zajištěno ztužidly z profilů 2 x U 100 svařených do krabice. Na sloupy budou kotveny ocelové paždíky a mezi sloupy bude vyzdíváno obvodové zdivo.

Podrobný popis je v části – statika ocelových konstrukcí.

Nosné stěny jsou navrženy zděné z děrovaných broušených cihelných bloků na maltu pro tenkovrstvé zdění. Obvodové zdivo je tl. 380 mm, vnitřní zdivo je navrženo tl. 175 mm. V ložných spárách nosného zdiva budou osazeny ploché stěnové spony z korozivzdorné oceli pro ukotvení navazujícího nenosného zdiva příček.

### **Vodorovné konstrukce nosné**

Nosnou konstrukci střechy a stropů v administrativně provozní části tvoří ŽB monolitická deska tl. 200 mm, uložená na obvodové zdivo - Podrobně je popsáno v části PD – statika betonových konstrukcí.

### Tribuny

Nosná konstrukce tribuny je tvořena šikmou ŽB deskou, Výškové odstupňování jednotlivých řad je navrženo nabetonovanými stupni, které tvoří podklad pro umístění plastových sedaček.

Zajištění nadpraží dveřních a okenních otvorů bude provedeno systémovými prefabrikovanými překlady. Uložení překladu se bude řídit technologickým předpisem daného výrobce. Okenní a dveřní otvory s rozměrem překračující maximální šířky pro využití systémových překladů budou překlenuty ŽB monolitickými překlady. Stavba je stažena v úrovni stropních a střešních konstrukcí ŽB věnci. Podrobně je řešeno v části PD – statika betonových konstrukcí.

### Schodiště

Schodiště mezi 1 a 2.NP v části provozně administrativního zázemí bude ŽB monolitické, dvouramenné. Schodišťové stupně 300/165 mm budou vybetonována současně s deskou. Schodišťová ramena budou opatřena zábradlím – **nerezové konstrukční prvky + výplň bezpečnostní sklo ocelové konstrukční prvky + výplň z nerezové síťoviny**. Schodiště spojující tribuny s hrací plochou jsou navržena jako ŽB – monolitická, se stupni 275/169 mm

### Nosná konstrukce střechy tělocvičny.

Nosnou konstrukci střechy tělocvičny tvoří **plnostěnné sedlové vazníky z lepeného lamelového dřeva plnostěnné svařované ocelové profily tvaru I**. Vazník vytváří sklon (2°). Spodní hrana vazníku je vodorovná.

Rámový roh mezi dřevěným vazníkem a ocelovým sloupem je řešen 2 ks ocelových plechů tl. 12 mm, které jsou do vazníku zapuštěny. Pro přípoj jsou použity svorníky d=20 které budou na obou koncích opatřeny maticemi uzavřenými, samojistícími, šestihrannými. Střešní plášť je vynášen dřevěnými vaznicemi 120/260 mm **120/180 mm**. Záklop střešní konstrukce bude z trapézového plechu TR 60/235-tl. **0,75 mm 0,63mm**, uložený na dřevěných vaznicích. Při návrhu střechy je zohledněno navržené zatížení od extenzivní střechy.

*Skladba převyšující navržené zatížení je nepřipustná.*

### Nosná konstrukce střechy bočních přístavků

Nosnou konstrukci střech tvoří ŽB monolitická deska uložená na obvodové zdivo - Podrobně je popsáno v části PD – statika betonových konstrukcí.

Pro roznesení zatížení od VZT jednotek budou na střeše umístěny roznášecí konstrukce z ocelových válcovaných profilů. Všechny ocelové prvky budou zároveň pozinkovány.

### Vodorovné ztužující věnce

Konstrukce tělocvičny je svázaná vodorovnými věnci - Podrobně je řešeno v části PD – statika betonových konstrukcí.

### **Svislé konstrukce nenosné**

Mezi sloupy budou provedeny vyzdívky z keramických tvarovek tl. 380 , příp. 300 mm, P10 na tenkovrstvou maltu M5  
**Ve štítových stěnách mezi sloupy budou v úrovních 3 a 4m připraveny betonové překlady pro montáž basketbalových košů.**

Vnitřní dělicí příčky budou provedeny z keramických tvárnic tl. 115 - 140mm P10, vyzděných na systémovou maltu MC5. Vyzdívky budou k navazujícím konstrukcím kotveny pomocí systémových kotev (nerezové sponky mechanicky kotvené do stávajícího zdiva a vkládané do každé ložné spáry vyzdívky dle technologického předpisu výrobce, nebo vyzdíváním do kapes v ostatním zdivu. K střešním a stropním ocelovým konstrukcím budou příčky dilatačně kotveny.

Nad otvory v nenosných stěnách a příčkách budou osazeny systémové překlady, u otvorů větších světlostí budou použity překlady z válcovaných profilů, které budou potaženy pletivem a zaomítány. Příčky budou založeny kluzně na pásek lepenky.

### **Obvodové konstrukce**

Obvodové konstrukce jsou navrženy tak, aby vyhovovaly tepelně technickým požadavkům dle ČSN 73 0540-2.

Venkovní obvodové stěny tělocvičny jsou provedeny jako vyzdívané hrázdné konstrukce. Do výšky cca. 3 m budou obvodové stěny vyzděny z keramických tvárnic tl. 380 mm, P10, M5. Od výšky 3m, po horní hranu vazníku, budou

obvodové stěny vyzděny z keramických tvárnic tl.300 mm, P10, M5. Toto zdivo bude opatřeno hlukově izolační vrstvou i interiérové strany.

Výplňové zdivo po obvodu tělocvičny bude zpevněno v několika výškových úrovních vodorovnými ŽB věnci.

Na obvodové zdivo bude na hliníkový rošt montovaný větraný plášť z **cementotřískových desek tl.16 mm (hladký povrch, vodou ředitelný lak, fasádních plechových kazet)**, a tepelným izolantem v tl. 120 mm. V celé ploše fasády bude pod fasádními deskami síťka proti hmyzu. a difúzní folie. Atiky budou vyzděny z keramických tvárnic tl. 240 mm, P10, M2,5.

Obvodový plášť navazujícího objektu zázemí je navržen jako cihelný tl. 380 mm, P10, zděný na maltu pevnosti M5, překlady budou systémové keramické, u otvorů nestandardních rozměrů budou železobetonové monolitické. Zděné stěny budou na povrchu doplněny kontaktním zateplovacím systémem, včetně veškerých doplňků, profilů, omítky a fasádního nátěru. Jako tepelný izolant bude v tl. 120 mm. Izolant bude osazen a kotven dle technologických pokynů dodavatele, budou použity plastové talířové hmoždinky se šroubovacím kovovým trnem. Kotvení tepelného izolantu bude provedeno pomocí zapuštěné montáže.

Obecně požadované tepelně technické vlastnosti obvodového pláště :

Tepelně technické vlastnosti stěny vnější (Dle ČSN 73 0540 -2:2011)

- požadované hodnoty:  $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- doporučené hodnoty:  $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **Střešní plášť**

Kotvení, lepení, případně přitížení všech vrstev střešního pláště musí odolat normovým hodnotám sání větru.

Střešní plášť nad tělocvičnou je navržen jako extenzivní zelená střecha a je položen na dřevěné vaznice, do kterých bude kotven trapézový plech a parozábrana.

Následně bude ukládána tepelná izolace dvou vrstvách, v celkové tl. 240 mm, se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d = 0,039 \text{ W.m}^{-1}\text{K}^{-1}$ . Kotvení tepelného izolantu bude provedeno pomocí zapuštěné montáže. Nad tepelnou izolaci bude položeno souvrství extenzivní zelení střecha: hydroizolace odolná proti prorůstání, **ochranná geotextilie, drenážní vrstva (např. nopová folie)**, **substrátové desky, separační vrstvy, vegetační kompozit (nopová fólie s perforací v horním povrchu, horní povrch kaširovaná PP textilie, spodní povrch kaširovaná PP textilie 300 g/m2)**, vrstva substrátu a vegetační vrstva.

Konkrétní skladba střešního pláště byla podrobena výpočtu kondenzace vodní páry dle ČSN 73 0540 k prokázání že, v konstrukci nebude docházet ke kondenzaci vodních par.

Odvodnění střechy bude do vpustí podtlakovou kanalizací viz. Zdravotechnika.

V částech zázemí bude na ŽB desku položena parozábrana. Následně bude ukládána tepelná izolace dvou vrstvách (deska + spádové klíny) v nejnižším místě min tl. 210 mm . Folie i tepelně izolační desky budou k podkladu mechanicky kotveny . Konkrétní skladba střešního pláště musí být podrobena výpočtu kondenzace vodní páry dle ČSN 73 0540, aby bylo prokázáno, že v konstrukci nebude docházet ke kondenzaci vodních par.

Hydroizolační folie bude vytažena na atiky pod oplechování a na obruby světlíků, veškeré detaily prostupů atd. budou řešeny dle. „ Doporučení výrobce hydroizolační folie“. Odvodnění střechy bude do vpustí podtlakovou kanalizací viz. Zdravotechnika.

Tepelně technické vlastnosti pro střechu plochou a šikmou do 45° (Dle ČSN 73 0540 -2:2011)

- požadované hodnoty:  $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$



- doporučené hodnoty:  $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

V ploše střechy budou namontovány prvky záchytného systému. Návrh rozmístění prvků zakreslený v PD bude upřesněn, dle technických parametrů konkrétního dodaného systému. Součástí dodávky bude dílenská dokumentace a před uvedením do provozu bude systém přezkoumán bezpečnostním technikem s kvalifikací pro revidování konkrétního záchytného systému.

Střešní plášť nad tělocvičnou bude proveden ve skladbě pro extenzivní zelené střechy. V souladu s čl. 8.15.4 b5) ČSN 73 0802 je od střešního pláště stanovena odstupová vzdálenost  $d_{v1} = 4,6 \text{ m}$ .

Střešní plášť nad zázemím je proveden jako střešní plášť s funkcí nosné konstrukce střechy, který je tvořen železobetonovou deskou s požadovanou požární odolností. Střešní plášť je v souladu s čl. 3.2.3.2 ČSN 73 0810 hodnocen jako konstrukční část druhu DP1 s klasifikací  $B_{ROOF}(t3)$  podle ČSN EN 13501-5+A1. Odstupová vzdálenost od střešního pláště je  $d_v = 0 \text{ m}$ .

### Výplně otvorů

Vstupní dveře budou hliníkové, prosklené. Dveře budou zaskleny bezpečnostním sklem (bezpečné vůči poranění při rozbití). V obvodové stěně tělocvičny a zázemí budou osazeny únikové dveře ve shodné povrchové úpravě s povrchem okolní fasády.

Tepelně technické vlastnosti dveřní výplň z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (Dle ČSN 73 0540 -2:2011)

- požadované hodnoty:  $U = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
- doporučené hodnoty:  $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vnitřní dveře jsou navrženy v provedení HPL, s polodrážkou, hladké, plné, s dvounásobným akrylátovým nátěrem v odstínu dle výběru architekta, otvíravé, jedno a dvoukřídlové.

Pro dveře otvíravé budou použity běžné ocelové jednoduché zárubně s nátěrem v odstínu dle návrhu architekta.

Dveřní křídla, oddělující jednotlivé požární úseky, budou mít požární odolnost (doloženou atestem) dle projektu požární ochrany. Vrchní kování kovové (kliky, štítky) dle výběru architekta. Dveřní křídla na únikových cestách budou opatřena kováním, zámky a samozavírači (v souladu s PBR). Typ samozavíračů bude odpovídat hmotnosti zavíraného křídla. Vytípaná dveřní křídla budou vybavena prvky dle vyhl. 398/2000 Sb

Výplně okenních otvorů jsou navržena s hliníkovými rámy **nebo plastovými okenními profily** s přerušeným tepelným mostem – a zasklením izolačními **dvojskly trojskly** a provedení jako bezpečnostní.

Povrchová úprava práškovým lakováním v odstínu **dle výběru architekta antracit**. Profily musí mít vyřešen odvod kondenzátu z nosných profilů pro omezení vlivu kondenzátu na těsnění obvodového rámečku **dvojskel trojskel**. Dimenze profilů bude vyhovovat zatížení větrem. Okna budou kotvena do zdiva. V nadpraží budou kotveny k překladům.

Dodávka bude zahrnovat i dilatační kotvení, izolaci spár a veškeré krycí lišty spár mezi okny navzájem a mezi okny a stavební konstrukcí v exteriéru i interiéru.

Okna ve východní fasádě tělocvičny budou opatřena venkovní stínící technikou. Ostatní okna budou opatřena vnitřními horizontálními nebo vertikálními lamelami dle projektu interiéru.

Tepelně technické vlastnosti výplní otvoru ve vnější stěně z vytápěného prostoru do venkovního prostředí – kromě dveří (Dle ČSN 73 0540 -2:2011)

- požadované hodnoty:  $U = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- doporučené hodnoty:  $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ovládání oken s vyššími parapety budou pákovými mechanismy.

**Rámy vnitřních prosklených ploch budou z hliníkových nosných profilů**, se zasklením **jedním sklem dvojsklem** s bezpečnostní s folií tl. 6,5 mm. Výplně budou splňovat příslušné požární odolnosti. Povrchová úprava práškovým lakováním v odstínu dle výběru architekta .

Chráněná úniková cesta typu A je v souladu s čl. 9.4.2 a2) ČSN 73 0802/Z3 odvětraná přirozeně větracím otvorem o ploše alespoň 2 m<sup>2</sup> (1 x 2,0 m), umístěným v nejvyšším místě únikové cesty, ve střešním plášti - 1 x světlík nad 2 NP (v místě schodišťového prostoru), které budou plnit funkci ZOKT.

## Úpravy povrchů

### Omítky

Hrázděné zdivo středové dělicí stěny tělocvičny bude v interiéru nad tribunou opatřeno dvou vrstvou MVC omítkou. Jádrová omítka bude přeštukována, štuk bude nabílen.

Obvodové stěny zázemí i vnitřní příčky budou omítnuty strojní jádrovou vápenocementovou omítkou na cementový postřík, nad obklady budou omítky opatřeny finální štukovou vrstvou, která bude opatřena výmalbou.

Omítky budou nad překlady vyztuženy perlinkovým pletivem. Rohy omítek budou v exponovaných místech vyztuženy podomítkovými lištami. Kolem zárubní a jiných zabudovaných výrobků budou provedeny půlkruhové negativní spáry. Rovinnost omítek bude v toleranci 2,5 mm na dvoumetrové lati.

Omítka zdiva exteriéru, bude součástí zateplovacího systému. Provedení dle technologického předpisu výrobce.

### Obklady

Keramické obklady v interiéru - stěny sociálního zázemí budou opatřeny keramickým glazovaným nebo slinutým obkladem. Obklady budou lemovány systémovými ukončujícími lištami.

Pod obklady v prostoru sprch bude provedena hydroizolační stěrka na celou výšku obkladu.

Na sokly budou použity tvarovky **s požlábký**.

Dřevěné obklady v interiéru - stěny sportovní tělocvičny budou opatřeny velkoformátovým obkladem z celobukové překližky v protínárazové odolnosti tl.15 mm, **-s broušeným povrchem**, připevněných na dřevěný rošt. **Překližka bude opatřena vrtanou perforací pro zvýšení akustické pohltivosti**. Podélné stěny budou obloženy do výšky 3 m, **od těchto úrovní bude navazovat akustický obklad stěn**.

Obvodové stěny tělocvičny budou opatřeny akustickým obkladem (od úrovně 3 , příp. 4,0 m) , v systémové sestavě panelů A/C a nosného rastru

Specifikace :

- Rozměr panelu: hrana A 2700x1200, hrana C 2700x600 mm, Tloušťka 40mm
- Viditelná nebo skrytá nosná konstrukce,
- Plně demontovatelné panely v jakémkoliv místě,
- Koeficient pohltivosti  $\alpha_w=1$ ,
- Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110.
- Jádro: v pláštích lisovaná skelná vlákna.
- Povrch ze zesílené sklovláknité tkaniny. Údržba: Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra. Odolnost při relativní vlhkosti do (RH) 95% při 30°C bez rizika vydouvání či deformace, Systémový rastr- tenký hliníkový obvodový profil, Mechanická odolnost splňující požadavky odpovídající třídě 1A, Výrobek je plně recyklovatelný a je vyroben z min 70% z recyklovaného skla. Reakce na oheň A2-s1,d0

Exteriérové obklady - na obvodové stěny tělocvičny bude montována na hliníkový rošt větraná fasáda z **cementotřířskových desek tl.16 mm fasádních plechových kazet**. Barevné provedení bude před montáží vzorkováno a odsouhlasen odpovědnými zástupci investora i projektanta.

## Podlahy

V ploše tělocvičny je navržena skladba sportovní podlahy: dřevěná odpružená palubková podlaha syntetická sportovní podlaha s trojitým pružným dřevěným roštem.

*Poznámka: Jako referenční skladba je pro potřeby PD použita typová skladba VLD 19 TPR*

*V případě využití jiné skladby, musí být splněny podmínky ČSN EN 14 904, skladba musí mít atest akreditované zkušebny a musí vyhovět podmínkám certifikace sportovních svazů (dle sportů, které jsou v tělocvičně navrženy)*

Podlahy v přístavbě :

Skladby hrubé podlahy budou provedeny na nosné konstrukční prvky stavby. Podlahy v 1.NP (na terénu) bude tvořit betonová, tepelná izolace, roznášecí vrstva betonové mazaniny, která bude oddílována od obvodových stěn pásky pěnového polyetylenu v tl. min. 10 mm.

Ve 2. NP bude betonová mazanina 55 mm, prováděna na kročejovou izolaci tl. 30 mm. Mazanin bude oddílována od obvodových stěn pásky pěnového polyetylenu v tl. min. 10 mm.

V místnostech, kde je navrženo podlahové vytápění bude součástí vrstvy tepelné izolace systémová deska pro uložení rozvodů podlahového topení a roznášecí vrstva bude provedena z anhydridu.

Ve sprchách bude podkladní vrstva pod nášlapnou vrstvou provedena ve spádu k podlahovým vpustem odvodňovacím žlabům.

Nášlapné vrstvy podlah v boční přístavbě budou provedeny převážně z keramické slinuté neglazované dlažby. Budou použity materiály v rozměrech, členění, dezénu a barvách dle návrhu architekta interiéru.

V mokřích provozech bude použita dlažba s protiskluznými vlastnostmi, spádovaná ke vpustím k podlahovým žlabům (min. 0,5% ). Pod dlažbou v mokřích provozech bude provedena hydroizolační stěrka. Stěrka bude vytažena min. 200 mm na lemující stěny. Kolem neobložených stěn bude proveden sokl výšky 95 mm, resp. sokl z materiálů nášlapné vrstvy podlahy v. 58 mm.

Dlažby budou lemovány systémovými dilatačními a ukončujícími lištami. Dilatace v dlažbě budou provedeny nad dilatacemi v podkladu. Použité pružné tmely budou vykazovat odolnost vůči účinkům desinfekčních prostředků.

V chodbách a na schodišti bude jako nášlapná vrstva položena dlažba. Odstín dlažby bude určen v projektu interiéru. Podlaha bude lemována keramickým soklem výšky 100 95 mm.

Sametový vinyl příp..zátěžový koberec Linoleum je navrženo v klubovnách a bude lepeno k povrchu srovnanému samonivelační hmotou. Koberec Linoleum bude vytaženo jako soklík do výšky 58 mm a bude ukončen kobercovou lištou do soklové vinylové lišty.

V šatnách, vytipovaných skladech je navržena nášlapná vrstva z PVC Linolea. specifikace:

- heterogenní akustický vinyl s ionty stříbra bez obsahu ftalátů
- vyztužení dvojitou kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna
- ionty stříbra obsažené v povrchové úpravě a nášlapné vrstvě zajišťují permanentní bakteriostatický účinek po celou dobu životnosti krytiny
- celková tloušťka materiálu 2,6 mm
- tloušťka nášlapné vrstvy 0,7 mm
- šířka role 2m
- třída zátěže 34/42
- kročejový útlum dle EN ISO 717-2 je 15 dB
- reakce na oheň dle EN 13 501-1 je B<sub>fl</sub> – S<sub>1</sub>
- povrchová úprava PUR Plus zvýšená odolnost vůči desinfekčním prostředkům
- odolnost vůči skvrnám od chemikálií dle EN 423 je vynikající
- hodnota zbytkového otlaku dle EN 433 je 0,05 mm
- odolnost proti opotřebení dle EN 660-2: třída T

- součinitel smykového tření dle ČSN hodnota  $\mu \geq 0,6$
  - rozměrová stálost (roztlačnost) dle EN 434 je  $\leq 0,1\%$
  - barevná stálost dle ISO 105-B02 je 7
  - konstrukce materiálu neobsahuje žádné látky ze skupiny ftalátů
  - vyšší kročejový útlum než 15dB není žádoucí z důvodu zvýšení zbytkového otlaku a valivého odporu krytiny
- Lemování místnosti bude podlahovou lištou.

**Linoleum z přírodních surovin, CO2 neutrální, pružné, voděodolné, bez nutnosti svařování, bez obsahu chemikálií, s nadstandardní úrovní hygieny (antivirové, bakteriostatické, schválené pro alergiky), s nízkými emisemi, ekologické, bez plastů a není toxické pro lidský organismus.**

**Tloušťka (mm) 2,5**

**NCS kód S 1050-Y10R, Hodnota LRV 52%**

Čistící zóna - v zádveři bude položen čistící koberec v provedení dle projektu interiéru.

Specifikace:

kobercová čistící zóna v rolích složená z kombinace tří typů vláken zajišťujících maximální zachycení nečistot, seškrábání nečistot a absorpce vlhkosti z obuvi

- konstrukce materiálu vpichované střížené vlákno
- vlákno 100% polyamide (PA) ekologické recyklované vlákno
- celková tloušťka materiálu cca 9 mm
- délka vlákna cca 7 mm
- hustota vlákna cca 0,105 gram/cm<sup>2</sup>
- celková hmotnost cca 3400 g/m<sup>2</sup>
- hmotnost vlákna cca cca 920 g/m<sup>2</sup>
- počet vpichů 58000 /m<sup>2</sup>
- zadní strana materiál vinyl
- šířka role 105cm, 155cm, 205 cm
- reakce na oheň dle EN 13 501-1 je Bfl – S1
- třída zátěže dle EN 1307 je 33 – těžká komerční zátěž
- rozsah použití až do třídy 34 – velmi těžká komerční zátěž
- ve složení materiálu nejsou obsaženy žádné látky ze skupiny ftalátů
- čistící zóna musí být lepena k podkladu vhodným lepidlem

**Čistící zóna s 3D vzorem ve tvaru malých nopů, napomáhajících funkčnosti rohože. Kobercová metráž ze 100% polypropylenu, dodávaná šířka koberce 2 m, váha vlasu 1150 g/m<sup>2</sup>, celková váha 2090 g/m<sup>2</sup>, výška vlasu 3,6 mm, celková výška 9,2 mm, třída zátěže 22.**

**Barva šedá.**

Čistící rohož - v zádveři bude do chodníkové dlažby osazena čistící rohož. – Viz - SO 03

## Nátěry

Omítky budou opatřeny výmalbou, ve sprchách s protiplísňovým přípravkem. Omítky v šatnách budou opatřeny omyvatelným disperzním nátěrem. **Venkovní omítky budou opatřeny akrylátovým nátěrem, součástí zateplovacího systému. Venkovní omítky budou ze silikonové probarvené omítky.**

Dřevěné obkladové materiály budou opatřeny lazurovacím lakem, vhodným pro **smrkové** **bukové** dřevo v interierech,. Pomocné dřevěné prvky budou impregnovány.

Skladba nátěru nosných ocelových konstrukcí – viz projekt OK.

Zárubně a zámečnické konstrukce budou chráněny syntetickými nátěry.

Klempířské plechy budou opatřeny v továrně provedeným ochranným povlakem v požadovaných odstínech RAL. s odolností vůči UV záření

## Podhledy

V tělocvičně bude pod střešní trapézový plech proveden akustický, nárazuvzdorný podhled. **Podhled proběhne i na svislé stěny do úrovně spodního líce vazníků.**

#### Specifikace:

- Rozměr panelu 1200x600x40 mm.
- Panely nejsou odnímatelné.
- Koeficient pohltivosti  $\alpha_w=0,95$ .

Jádro: v pláštích lisovaná skelná vlákna.

- Povrch ze zesílené sklovláknité tkaniny.
- Barva bílá 085. Nejblíže barevný vzorek NCS s 1002-Y. Světelná odrazivost 78%. Odolnost stálé relativní vlhkosti 95% při 30°C (ISO4611). Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra. Systémový rastr. Třída nárazu-odolnosti 1A. Reakce na oheň A2-s1,d0.

V hygienických místnostech jsou navrženy kazetové, rastrové, impregnované podhledy 600/600 mm, v provedení do vlhkého prostředí.

V klubovnách, **šatnách** a v části chodeb jsou navrženy podhledy SDK

#### Zámečnické výrobky

Zámečnické konstrukce budou v rozsahu: zábradlí, chráničky v základech, požární žebříky, čistící rohože

#### Klempířské výrobky

Oplechování parapetů oken, atiky – jsou navrženy z lakovaného plechu tl. 0,6 mm v odstínu RAL 7016

#### Loga a poutače

Na fasádu tělocvičny bude umístěno identifikační logo dle požadavku investora. Nápis bude z nerezového plechu, jednotlivá písmena budou mít tvar boxu (budou mít tloušťku 3 cm). Přesné provedení (např. typ písmen) bude upřesněno dodavatelem po konzultacích s architektem. **Na objektu nebudou umístěna loga ani nápisy.**

#### Ostatní vybavení

Vybavení umývárny a WC dávkovači mýdla, zásobníky papírových ručníků, odpadkovými koši, držáky toaletního papíru apod. **bude součástí PD Interiérového vybavení (DPS)**, revizní dvířka ve stěnách viz projekt zdravotnické

Vybavení šaten, umývárny a předsíní WC - zrcadla - bude součástí projektu interiéru

Orientační systémy budou součástí projektu interiéru.

Na tribuně budou osazeny plastové sedáky vnitřní nehořlavé, kotvené na betonový stupeň tribuny. Celkový počet 202 ks.

#### Tepelné izolace

Podlahy - Tepelná izolace podlahy na terénu bude tl. 140mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d=0,037 \text{ W.m}^{-1}\text{K}^{-1}$

#### Obvodový plášť

Fasáda sportovní tělocvičny bude opatřena systémovým řešením provětrávané fasády, s izolantem v tl. 120 mm, se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d=0,035 \text{ W.m}^{-1}\text{K}^{-1}$

Zateplení soklové části bude založeno min. 1,0 mm pod úroveň přilehlého terénu. Zateplení bude provedeno z izolačních soklových desek z extrudovaného polystyrenu tl. 80 mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d=0,034 \text{ W.m}^{-1}\text{K}^{-1}$

Fasáda zázemí bude tvořena kontaktním zateplovacím systémem s izolantem v tl. 120 mm, se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d=0,035 \text{ W.m}^{-1}\text{K}^{-1}$ . Povrchová úprava bude probarvená omítka.



Zateplení soklové části bude založeno min. 1000 mm pod úroveň přilehlého terénu do úrovně zakládací lišty dle výkresové dokumentace. Zateplení bude provedeno z izolačních soklových desek z extrudovaného polystyrénu tl. 80mm, se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d = 0,034 \text{ W.m}^{-1}\text{K}^{-1}$ .

Součástí dodávky zateplovacího systému bude kompletní doplňkový systém doporučený výrobcem, tzn. zakládací profily, ukončovací profily, dilatační profily (případně pružná těsnicí páska-mirelon).

#### Izolace-střešní plášť

Pro zateplení střech bude položena tepelná izolace v tl. min.240 mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d = 0,039 \text{ W.m}^{-1}\text{K}^{-1}$ . Izolace bude mechanicky kotvená k podkladu.

#### **Hydroizolace**

Izolace vůči zemní vlhkosti-v podlahách na terénu bude na podkladní beton položena asfaltová nebo fóliová izolace vůči zemní vlhkosti. Izolace bude zpětným spojem vytažena na obvodové stěny do výšky fasádní soklové omítky. Alternativně lze na izolaci soklů použít stěrkovou hydroizolaci. Úprava podkladu dle specifikace výrobce.

Hydroizolace bude současně tvořit ochranu proti „střednímu“ stupni radonu.

Střecha - hydroizolace střechy nad tělocvičnou bude splňovat podmínku zamezení proti prorůstání kořenů. Hydroizolace nad bočním přístavkem bude zajištěna hydroizolační fólií EPDM, průtažnost Vůči sání větru bude krytina zajištěna mechanickým kotvením.

Izolace bude vytažena na atiky a lemující stěny.

Izolace vůči provozní vodě-v mokřích provozech bude po podlahách a případně i po stěnách (ve sprchách stékat voda. Pod dlažbou a obklady bude provedena hydroizolační stěrka.

#### **Akustické izolace**

V podlahách 2.NP zázemí bude použita kročejová izolace v tl. 30 mm z desek na bázi minerálních vláken.

V podhledu tělocvičny bude použit zvuk pohlcující podhled (popis. viz výše)

#### **Protipožární izolace**

Případná zvýšená požární odolnost, vyžadovaná PBR bude zajištěna certifikovanými, požárně odolnými obklady. Prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou těsněny požárně odolnými ucpávkami – viz projekty jednotlivých profesí.

#### **Okapový chodník**

Po obvodu objektu bude okapový chodník z betonových dlaždic, uložených na pískové lože, a podkladní vrstvu kameniva (štěrk, štěrkodrt – 13/32).

#### **Obecně platné nařízení pro celou stavbu**

Veškeré použité materiály musí být ve shodě s platnými vyhláškami a předpisy, o čemž musí mít dodavatel patřičný doklad (atest), který předloží při předání hotového díla investorovi. při stavebních pracích bude zhotovitel dodržovat technologické předpisy jednotlivých materiálů.

#### **SO 03 Spojovací krček**

K propojení nové tělocvičny na stávající objekty v areálu bude proveden spojovacím krčkem, který bude zaústěný do objektu - bloku „E“. Konstrukce krčku je navržena jako přízemní, nepodsklepená. Nosné, obvodové konstrukce budou vyzděny z keramických tvarovek. Základy budou betonové pásové – provedené do základových tvarovek. Zastřešení objektu bude provedeno trapézovým plechem, se zateplením dle normových hodnot a povlakovou krytinou. Výplně otvorů budou: okna – plastová, venkovní dveře – hliníkové.

### **Bourací práce**

Z důvodu napojení spojovacího krčku na stávající blok školy budou provedeny dílčí bourací práce v objektu stávajícího ZŠ

- Vybourání 1 ks okna 2700/1800 v 1.NP, včetně parapetního zdiva.

*Upozornění: v rámci přípravy PD nebylo možno ověřit provedení nadpraží. Před vybouráním otvoru bude sondou ověřen způsob zajištění, stav a únosnost nadpraží. V případě nestabilního zajištění nadpraží bude tento stav konzultován s projektantem.*

### **Zemní práce**

Před prováděním základových konstrukcí budou provedeny výkopy pro základové konstrukce. Vytěžený objem zeminy bude odvezen na skládku (předpoklad do 10 km).

### **Základové konstrukce**

Objekt bude založen na pásovéch základech, které budou provedeny jako monolitické s navazujícím nadzákladovým zdívkem provedeným do tvarovek ztraceného bednění. Pod základovými pasy proveden štěrkopískový podsyp hutněný na požadovanou úroveň. Základové pasy a betonová podkladní deska budou provedeny včetně všech prostupů pro rozvodů instalací.

### **Hydroizolace**

Isolace vůči zemní vlhkosti-v podlahách na terénu bude na podkladní beton položena asfaltová nebo fóliová izolace vůči zemní vlhkosti. Izolace bude zpětným spojem vytažena na obvodové stěny do výšky fasádní soklové omítky. Alternativně lze na izolaci soklů použít stěrkovou hydroizolaci. Úprava podkladu dle specifikace výrobce.

Hydroizolace bude současně tvořit ochranu proti „střednímu“ stupni radonu.

### **Příčky a stěny**

Nosné obvodové stěny budou provedeny jako jednovrstvé z tvarovek na bázi keramického střepu.

### **Výplně otvorů**

Vnější okna budou – **hliníková plastová**, barevné provedení rámců: exteriér (barva dle architektonického návrhu) interiéru **bílá antracitová šedá**. Venkovní dveře – hliníkové s přerušeným tepelným mostem. Povrch prášková barva komaxit, barva **bílá antracitová**. Skleněné výplně oken budou tepelně-izolační **dvojsklo trojsklo** a provedení jako bezpečnostní. Vnitřní vstupní dveře (mezi stávající částí ZŠ a spojovací chodbou) budou hliníkové, otvíravé a celoprosklené.

### **Střecha**

Zastřešení objektu bude provedeno trapézovým plechem, se zateplením dle normových hodnot a povlakovou krytinou.

Střešní plášť nad spojovacím krčkem není v souladu s čl. 8.15.4 b1) ČSN 73 0802 hodnocen jako požárně otevřená plocha pro I. a II. SPB s  $p_v \leq 50 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ . Pro zateplení střešního pláště bude použito desek z minerální vaty třídy reakce na oheň A1,A2 - vyhovuje. Střešní plášť bude proveden s klasifikací B<sub>ROOF</sub>(t3). Odstupová vzdálenost od střešního pláště je  $d_v = 0 \text{ m}$ .

### **Podlahy**

Na podkladní betonovou desku bude provedena podlaha o skladbě: tepelná izolace z EPS, betonová mazanina. Podlahová krytina - dlažba.

Nášlapná vrstvy budou pevné, rovné a budou v protiskluzném provedení. (souč.smykového tření min 0,5).

### **Podhledy**

V ploše spojovací chodby bude instalována podhledová konstrukce: SDK podhled - sádrokarton GKB tl.12,5mm na ocelovém zavěšeném rastru do kříže, na přímých táhlech kotvených do stropní konstrukce. Veškeré spáry budou přebandážovány. Konstrukce bude dodána ze systémových prvků a bude provedena v souladu s tech technologických pravidel pro daný materiál.

### **Povrchové úpravy**

Na interiérovou stranu zděných konstrukcí bude aplikována skladba: nástřik, jádro z nastavované malty, ušlechtilá bílá sádrová omítka, světle tónovaná.

Z vnější strany budou obvodové stěny opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s nosným izolantem v souladu s PBŘ, v tl. dle ČSN. Na kontaktní zateplovací systém bude nanesena vnější omítka v barvě dle architektonického návrhu.

Betonový sokl základu vystupující nad úroveň terénu bude tepelně zaizolován kontaktním extrudovaným polystyrénem dle dokumentace a opatřen odolnou omítkou

### **Zámečnické výrobky**

Podél obvodové stěny bude osazena soustava madel: Al profil tl. 2 mm s povrchovou úpravou eloxováním (saténově stříbrné eloxování), zaoblený trojhranný tvar, montáž na al. konzoly.

### **Klempířské výrobky**

V rámci klempířských výrobků jsou navrženy části vnějšího okapového systému a oplechování. Materiál: lakovaný plech, odstín břidlicově šedá (odpovídající nejbližší odstín - RAL 7016).

### **Okapový chodník**

Po obvodu objektu bude okapový chodník z betonových dlaždic, uložených na pískové lože, a podkladní vrstvu kameniva (šterk, šterkodrt' – 13/32).

### **Mechanická odolnost a stabilita**

Jednotlivé konstrukce dotčené stavebními úpravami jsou staticky navrženy tak, aby v celém rozsahu splňovaly požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu nosných konstrukcí. Řešení mechanické odolnosti a stability je obsahem dílčí části PD – Stavebně konstrukčnímu řešení.

## **SO 04 Stavební úpravy hygienického zázemí bloku "E"**

Stavební úpravy ve stávajícím bloku jsou vyvolány napojením spojovacího krčku na stávající budovy v areálu ZŠ a zkapacitněním stávajícího hygienického zázemí bloku „E“.

Stavební úpravy budou provedeny v ploše hygienického zázemí, kabinetu a místnosti skladu.

V rámci stávajícího hygienického zázemí bude zrušeno 1 x WC muži + 2 x pisoár+1 x umývadlo, 1 x WC ženy, 1 x umývadlo a 1 x výlevka. Nově je hygienické zázemí navrženo v rozsahu : pro muže (2 x WC , 2 x pisoár a v samostatné předsíni 2 x umývadlo) , WC ženy (3 x WC + 3 x umývadlo v samostatné předsíni). Současně je vybudována samostatná úklidová komora, vybavená výlevkou).

Nové dispoziční úpravy nezasahují do nosných konstrukcí, dojde jen k vybourání dělicích příček a povrchových vrstev podlah a navazující podkladní betonovou vrstvou.

### Svislé konstrukce nenosné

Vnitřní dělicí příčky budou provedeny z keramických tvárcí tl. 115 – 140 mm P10, vyzděných na systémovou maltu MC5. Vyzdívky budou k navazujícím konstrukcím kotveny pomocí systémových kotev (nerezové sponky mechanicky kotvené do stávajícího zdiva a vkládané do každé ložné spáry vyzdívky dle technologického předpisu výrobce, nebo vyzdíváním do kapes v ostatním zdivu. K střešním a stropním ocelovým konstrukcím budou příčky dilatačně kotveny.

Nad otvory v nenosných stěnách a příčkách budou osazeny systémové překlady, u otvorů větších světlostí budou použity překlady z válcovaných profilů, které budou potaženy pletivem a zaomítány. Příčky budou založeny kluzně na pásek lepenky.

### Výplně otvorů

Vnitřní dveře jsou navrženy v provedení HPL, s polodrážkou, hladké, plné, s dvounásobným akrylátovým nátěrem v odstínu dle výběru architekta, otvíravé. Pro dveře otvíravé budou použity běžné ocelové jednodílné zárubně s nátěrem v odstínu dle návrhu architekta.

### Úpravy povrchů

#### Omítky

Obvodové stěny zázemí i vnitřní příčky budou omítnuty strojní jádrovou vápenocementovou omítkou na cementový postřík, nad obklady budou omítky opatřeny finální štukovou vrstvou, která bude opatřena výmalbou.

Omítky budou nad překlady vyztuženy perlinkovým pletivem. Rohy omítek budou v exponovaných místech vyztuženy podomítkovými lištami. Kolem zárubní a jiných zabudovaných výrobků budou provedeny půlkruhové negativní spáry. Rovinnost omítek bude v toleranci 2,5 mm na dvoumetrové lati.

#### Obklady

Keramické obklady v interiéru - stěny sociálního zázemí budou opatřeny keramickým glazovaným nebo slinutým obkladem. Obklady budou lemovány systémovými ukončovými lištami.

#### Podlahy

Podlahy budou doplněny podkladní betonové vrstvy a položeny nové nášlapné vrstvy

Nášlapné vrstvy podlah budou provedeny převážně z keramické slinuté neglazované dlažby. Budou použity materiály v rozměrech, členění, dezénu a barvách dle návrhu architekta interiéru. V mokřích provozech bude použita dlažba s protiskluznými vlastnostmi, spádovaná ke **vpustím odvodňovacím žlabům** (min. 0,5%). Pod dlažbou v mokřích provozech bude provedena hydroizolační stěrka. Stěrka bude vytažena min. 200 mm na lemující stěny. Kolem neobložených stěn bude proveden sokl výšky 95 mm.

Dlažby budou lemovány systémovými dilatačními a ukončovými lištami. Dilatace v dlažbě budou provedeny nad dilatacemi v podkladu. Použité pružné tmely budou vykazovat odolnost vůči účinkům desinfekčních prostředků.

### SO 05 Komunikační a zpevněné plochy

Součástí objektu jsou nově umísťované plochy:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| • Nové parkovací plochy uvnitř areálu:             | 101,0 m <sup>2</sup> |
| • Nové parkovací plochy vně areálu (veřejné)       | 241,0 m <sup>2</sup> |
| • Nové zpevněné plochy – areálové pojezdové plochy | 212,0 m <sup>2</sup> |
| • Nové Chodníky (v areálu + vně)                   | 267,0 m <sup>2</sup> |
| • Předláždění stávající zpevněné plochy            | 130 m <sup>2</sup>   |

Pro připojení areálu bude vybudován nový sjezd. V rámci předkládané PD jsou posouzeny rozhledy. Pro posouzení bylo vycházeno ze stavu, že se jedná o samostatný sjezd = připojení sousední nemovitosti. Znázornění rozhledů je patrné ze situace SO 05 - 01

Součástí objektu SO 05 bude umístění dopravních značek:

- na výjezdu s areálu bude umístěna značka P6 – stop
- Parkovací plochy budou označeny značkami IP11b a IP 12+01, doplněné směrovými šipkami E7b

### Navržená skladba jednotlivých druhů ploch

#### Parkovací plochy budou provedeny ve skladbě:

betonová dlažba (zámková)	80 mm
šterkopísek (fr.0-4 mm)	40 mm
podsypan ze šterkodrti (šda 0/63)	150 mm
podsypan ze šterkodrti (šdb 0/63)	200 mm
<b>celkem</b>	<b>470 mm</b>

#### Chodníky

betonová dlažba (zámková)	60 mm
šterkopísek	40 mm
podsypan ze šterkodrti 16/32	150 mm
<b>celkem</b>	<b>250 mm</b>

#### Komunikace, pojezdové plochy

Asfaltový beton střednězrný ABS II	40 mm
Spojovací můstek z asfaltové emulze, PS, EK,	
Obalované kamenivo střednězrné, OKS I	110 mm
Šterkodrt' 0-32 mm, ŠD	150 mm
Šterkodrt' 0-32 mm, ŠD	Min 170 mm
<b>Celkem</b>	<b>470 mm</b>

#### Čistící zóna:

Před hlavním vstupem do tělocvičny (v ploše zpevněné dlažby) je navržena čistící zóna:

Navržené technické parametry:

- vstupní čistící rohož s možností srolování složená z lamel s rýhovanou gumovou vložkou
- ukotvení gumové vložky v lamelách rohože je mechanické (ne lepené)
- spojení jednotlivých lamel je pomocí nerezového lanka potaženého bužírkou
- zesílené nosné profily odolné proti zkrutu s odolností při pojezdu
- tloušťka hliníku 1,00 mm
- celková výška rohože 22 mm
- šířka lamel v rohoži 27 mm
- spodní strana rohože ošetřena pěnovou podložkou
- rohož vložena do rámu z nerez oceli
- protiskluznost dle din 51130 - r9
- reakce na oheň dle en 13 501-1 je bfl - s1
- hmotnost 13,7 kg/m<sup>2</sup>
- konstrukční výška rámu 25 mm
- nerezový rám zasazen do terénu a ukotven



vytvoření drenáže pro odvodnění prostoru pod rohoží

Skladba dlažby v místě čistící zóny

- hliníkový rám pro vstupní rohože a čistící zóny pro zapuštění do podlahy - délka 1 cm, šířka 2,5 cm, výška 2,5 cm a tloušťka 0,3 cm včetně rohože (viz specifikace "1")
- betonová podkladní deska - c 12/15 tl. 60 mm
- stěrkopískové lože (4-8 mm) tl. 30 mm
- drčené kamenivo (8-16 mm) tl 200 mm

## SO 06 08 Oplocení

### Obecně

V rámci stavby bude doplněno oplocení, které uzavře areál z jižní strany.

**Z jihovýchodní strany objektu tělocvičny** bude oplocení tvořeno ocelovými sloupky a výplňovými panely. Délka oplocení cca 70 m 17,74 m, výška 1,9 m. V linii oplocení budou instalovány dvě vstupní branky a dvoudílní zasouvací brána. (Jako referenční systém oplocení jsou pro PD navrženy systémové prvky „Nyflor“).

**Z jihozápadní strany objektu tělocvičny a u jihozápadního rohu bloku E bude oplocení tvořeno ocelovými sloupky Ø60mm a ocelovou výplní z uzavřených oc.profilů 40x30 a 20x20mm. Oplocení bude provedeno s betonovými podhrabovými deskami tl.50mm, výšky 300mm. Délka oplocení z JZ strany tělocvičny bude v délce cca 6,33m, z JZ rohu bloku E v délce 3,43m. Oplocení bude tvarově, materiálově a barevně kopírovat stávající oplocení, na které bude navazovat. V čisti z JZ strany objektu tělocvičny bude oplocení doplněno brankou, která bude napojena na EPS.**

### Systémové části oplocení z JV strany objektu tělocvičny

#### sloupky, rozpěry

- 60/60/2400 mm, (vhodné pro panel 3d/zn-1530 mm).
- povrchová úprava: žárový pozink+pvc, odstín antracit (ral 7016), sloupky budou ukončeny systémovou plastovou krytkou.
- sloupky budou kotveny do betonových patek DN 300, z betonu C20/25

#### panely

- svařovaný panel oka 50/200 mm, v. 1530 mm, š. 2,5 m - Zn + PVC, s velikostí ok jsou 50x200 mm. s vodorovnými prolisy pro zvýšení tuhosti. svislé dráty jsou zakončeny vertikálními ostny o délce 30 mm.
- průměr drátu 5 mm zaručují vyjimečný stupeň pevnosti.
- povrchová úprava: žárový pozink+pvc, (antracit - 7016),
- panely budou bočně upevněny na sloupky pomocí systémových příchytok, vyrobených z polyamidu či kovu (bezpečnost).
- podhrabové desky - výška 300 mm (2500\*300\*50 mm) betonové, pískované - v.300mm, tl.50mm, uchycení pomocí stabilizačních držáků podhrabových desek.
- podhrabové desky budou uloženy min. 50mm v zemině
- Branka - 1 x 1,73 m, (sloupky 60/60 v 2,4 m), oka výplně 50/200 mm
- úprava Zn + PVC (antracit - 7016), lakováno 2x
- rám ze čtyřhranných profilů (uzavřený)
- výplň svařovaný panel
- velikost ok 50 x 200 mm
- Ø drátu: vodorovné 2 x 6 mm, svislé 5 mm
- součástí branky jsou sloupky včetně kloubových stavitelných závěsů
- součástí je zámek FAB, hliníková klika a plastový doraz branky
- Brána posuvná, dvoudílná – š.5,0 m

## Zábradlí

V místě vstupu do stávajícího bloku ZŠ, podél chodníku (přístup do družiny) – bude před vchodem umístěno ochranné zábradlí. Konstrukčně bude zábradlí provedeno z ocelových trubek. Svislé sloupky budou kotveny do betonových patek průměru DN 250, z betonu C 20/25, který bude uložený na šterkové lože. Podrobné rozkreslení je patrné z výkresové dokumentace.

Info: Součástí projektu tělocvičny nebylo a není žádné venkovní zábradlí.

## SO 09 Zeleň a sadové úpravy

V rámci sadových úprav bude rozprostřena ornice v tl. 0,4 m, bude provedeno osetí budoucích zelených ploch travním semenem.

### c) Mechanická odolnost a stabilita.

Jednotlivé konstrukce dotčené stavebními úpravami jsou staticky navrženy tak, aby v celém rozsahu splňovaly požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu nosných konstrukcí. Řešení mechanické odolnosti a stability je obsahem dílčí části PD – Stavebně konstrukčnímu řešení.

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

Navrhují se klasická technická zařízení stavby:

- rozvod vody
- systém odkanalizování objektu
- systém ústředního vytápění
- systém rozvodu plynu v této PD info: Součástí projektu tělocvičny nebyl a není žádný rozvod plynu
- vzduchotechnika
- systém silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace

Jednotlivá zařízení jsou podrobně popsána v samostatných technických zprávách jednotlivých profesí, které jsou obsaženy v části D.1.4

Součástí stavby je technologické vybavení výměníku (horká voda/teplá vody) – (dodavatel fy Distep). Výměník bude umístěn v technické místnosti - v 1.NP – v technicko –administrativní přístavbě.

## B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

**Pro stavbu je zpracováno samostatné „Požární bezpečnostní řešení“, které je součástí předkládané projektové dokumentace.**

### a) Výpočet odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Obvodová stěna tělocvičny je navržena s požadovanou požární odolností. Montovaná provětrávaná fasáda je z cementotřískových desek a tepelné izolace z minerální vaty třídy reakce na oheň A1,A2. Odstupové vzdálenosti od sportovní tělocvičny jsou stanoveny od okenního pásu v úrovni cca +2,0m, které jsou navrženy bez požární odolnosti. Zázemí sportovní tělocvičny je zděné s požadovanou požární odolností, zateplené polystyrenem tl. 120 mm. Celá sestava vnějšího zateplení včetně omítky musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B, s indexem šíření plamene po povrchu  $i_s=0$  mm/min. V souladu s čl. 3.1.3 ČSN 73 0810 není třeba hodnotit z hlediska požární otevřenosti ploch

tepelněizolační materiály do tl. 200mm – vyhovuje. Okna a dveře v obvodové stěně zázemí jsou hodnoceny jako zcela požárně otevřené plochy bez zajištěné požární odolnosti. Za požárně otevřené plochy se nepovažují zcela požárně otevřené plochy, které jsou v chráněné únikové cestě - požárním úseku N1.02/N2. Výpočet odstupových vzdáleností je proveden pomocí hustoty tepelného toku od požárně otevřených ploch v souladu s ČSN 73 0802.

**Změna konstrukčního systému haly ovlivní odstupové vzdálenosti, které jsou nově zhodnoceny. Výpočet odstupových vzdáleností je proveden pomocí hustoty tepelného toku od jednotlivých požárně otevřených ploch v souladu s ČSN 73 0802 ed.2 a původní dokumentací pro stavební povolení. Požárně otevřené plochy, které nejsou vzájemně dosti vzdálené, byly sloučeny do jedné plochy a odstupová vzdálenost stanovena podle hustoty tepelného toku upraveného procentem sálavé plochy, min. však 40%. Za výslednou je považována vždy vyšší hodnota.**

Strana - Požární úsek - plocha	Délka [m]	Výška [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pvyp [kg.m-2]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]
Z - N1.01/N2 – okno	1,25	0,75	0,94	100,00	34,38+5,0	101,05	1,13
Z - N1.01/N2 – okenní pás	16,25	3,5	56,88	100,00	34,38+5,0	101,05	7,74
- úhel odklonu za okraj	70°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
- odstup za okrajem	0,0	4,4	4,2	3,8	3,3	2,6	1,7
Z,V - N1.01/N2 – vrata	1,9	2,05	3,9	100,00	34,38+5,0	101,05	2,34
- úhel odklonu za okraj	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
- odstup za okrajem	2,0	1,9	1,8	1,6	1,3	0,9	0,0
S - N1.03 – okno	2,0	0,75	1,5	100,00	38,59+5,0	106,46	1,42
S - N1.03 – okenní pás	15,47	0,75	11,6	100,00	38,59+5,0	106,46	2,1
S - N1.03 – okno + dveře	4,5	2,05	9,23	100,00	38,59+5,0	106,46	3,6
Z - N1.03 – vrata	1,9	2,05	3,9	100,00	38,59+5,0	106,46	2,41
- úhel odklonu za okraj	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
- odstup za okrajem	2,1	2,0	1,9	1,7	1,4	1,0	0,0
S – N2.01 – okenní pás 2.NP	27,5	1,85	50,88	100,00	27,78+5,0	91,81	4,43
Z – N2.01 – okno 2.NP	2,0	1,85	3,7	100,00	27,78+5,0	91,81	2,14
- úhel odklonu za okraj	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
- odstup za okrajem	1,7	1,7	1,5	1,4	1,1	0,7	0,0
Z – N2.01 – dveře na schody	1,0	2,75	2,75	100,00	27,78+5,0	91,81	1,74
N2.01 – výlez na střechu	0,9	1,2	1,08	100,00	30,00	95,03	1,18

Strana - Požární úsek - plocha	Délka [m]	Výška [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pvyp [kg.m-2]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]
Z - N1.01/N2 – okno	1,25	0,75	0,94	100,00	33,23	92,47	1,07
V - N1.01/N2 – okno	1,25	3,5	4,38	100,00	33,23	92,47	2,2
V - N1.01/N2 – okenní pás	16,25	3,5	26,28	50	33,23	46,24	3,82

Strana - Požární úsek - plocha	Délka [m]	Výška [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pvyp [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]
Z,V - N1.01/N2 – vrata	1,95	2,05	4,0	100,00	33,23	92,47	2,24
- úhel odklonu za okraj	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
- odstup za okrajem	1,8	1,8	1,6	1,4	1,2	0,7	0,0
S - N1.03 – okno	2,0	0,75	1,5	100,00	40,46	102,47	1,39
S - N1.03 – dveře	1,05	2,25	2,36	100,00	40,46	102,47	1,78
S - N1.03 – okna + dveře	8,0	2,25	9,23	40,00	40,46	41,0	2,08
Z - N1.03 – vrata	1,95	2,05	4,0	100,00	40,46	102,47	2,39
- úhel odklonu za okraj	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
- odstup za okrajem	2,0	1,9	1,8	1,6	1,3	0,9	0,0
S – N2.01 – okno 2.NP	2,0	1,85	3,7	100,00	21,07	72,16	1,83
S – N2.01 – okenní pás 2.NP - osa sloupů 11-14	6,0	1,85	7,4	70,00	21,07	50,5	2,09
Z – N2.01 – okno 2.NP	2,0	1,85	3,7	100,00	21,07	72,16	1,83
- úhel odklonu za okraj	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
- odstup za okrajem	1,4	1,3	1,2	1,0	0,7	0,0	0,0
Z – N2.01 – dveře na schody	1,05	2,75	2,89	100,00	21,07	72,16	1,50
N2.01 – výlez na střeche	0,9	1,2	1,08	100,00	30,00	95,03	1,18

Střešní plášť nad tělocvičnou bude proveden ve skladbě pro extenzivní zelené střechy. V souladu s čl. 8.15.4 b5) ČSN 73 0802 je od střešního pláště stanovena odstupová vzdálenost  $d_{v1} = 4,6$  m.

Střešní plášť nad zázemím je proveden jako střešní plášť s funkcí nosné konstrukce střechy, který je tvořen železobetonovou deskou s požadovanou požární odolností. Střešní plášť je v souladu s čl. 3.2.3.2 ČSN 73 0810 hodnocen jako konstrukční část druhu DP1 s klasifikací  $B_{ROOF}(t3)$  podle ČSN EN 13501-5+A1. Odstupová vzdálenost od střešního pláště je  $d_v = 0$  m.

Střešní plášť nad spojovacím krčkem není v souladu s čl. 8.15.4 b1) ČSN 73 0802 hodnocen jako požárně otevřená plocha pro I. a II. SPB s  $p_v \leq 50$  kg.m<sup>-2</sup>. Pro zateplení střešního pláště bude použito desek z minerální vaty třídy reakce na oheň A1,A2 - vyhovuje. Střešní plášť bude proveden s klasifikací  $B_{ROOF}(t3)$ . Odstupová vzdálenost od střešního pláště je  $d_v = 0$  m.

#### **Odstupové vzdálenosti od sousedních objektů:**

Navazující sousední objekt stávající tělocvičny z východní strany novostavby je jednopodlažní zděná budova výšky cca +3,6 m. Projektová dokumentace k objektu nebyla investorem doložena. Objekt slouží jako tělocvična a v navazujících prostorech s požárně otevřenými plochami jsou umístěny šatny a hygienické zázemí. Výpočtové požární zatížení pro stávající objekt tělocvičny a šaten bylo na straně bezpečnosti stanoveno podle přílohy B, ČSN 73 0802 pro prostory šaten s největším požárním zatížením na hodnotu  $p_v = 20.1,1,1,15 + (5.1,15) = 31,1$  kg.m<sup>-2</sup> (stálé požární zatížení je uvažováno  $p_s = 10$  kg.m<sup>-2</sup>). Okna v prostoru navazujícího spojovacího krčku jsou nově do vzdálenosti cca 3,5 m zazděna.

Ze severní strany řešeného objektu je ve vzdálenosti cca 4,65 m jednopodlažní objekt sloužící jako spojovací chodba mezi jednotlivými objekty školy s výškou atiky cca +3,6 m. V chodbě jsou prosklená okna o rozměrech 2,7 x 2,1 m, která jsou vzájemně od sebe vzdálena min. 9,3 m. Odstupová vzdálenost byla stanovena pro jednotlivé otvory s výpočtovým požárním zatížením podle přílohy B a pol. 2.1 tab. A.1 ČSN 73 0802 s hodnotou  $p_v = 25.0,8,1,15 + (5.1,15) = 28,8$  kg.m<sup>-2</sup> (stálé požární zatížení je uvažováno  $p_s = 10$  kg.m<sup>-2</sup>). Na straně bezpečnosti bylo při výpočtu uvažováno se smíšeným konstrukčním systémem. Odstupové vzdálenosti byly stanoveny hustotou tepelnou toku podle ČSN 73 0802 následovně:

Strana - Požární úsek - plocha	Délka [m]	Výška [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pvyp [kg.m-2]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]
Z – stávající tělocvična – okna	20,7	1,8	37,26	100,00	31,1+5,0	96,58	4,47
- úhel odklonu za okraj	10°	20°	30°	40°	50°	60°	
- odstup za okrajem	2,2	2,1	1,9	1,6	1,3	0,8	
J – spojovací chodba – okno	2,7	2,1	5,67	100,00	28,8+5,0	93,3	2,7

Odstupová vzdálenost od výškového objektu ze západní strany novostavby byla stanovena na straně bezpečnosti podle 10.4.6 ČSN 73 0802 volným pádem hořících částí stavebních konstrukcí. Odstupová vzdálenost pro výšku objektu cca 45,5 m je **16,4 m**.

Změna konstrukčního systému haly ovlivní odstupové vzdálenosti, které jsou nově zhodnoceny. Výpočet odstupových vzdáleností je proveden pomocí hustoty tepelného toku od jednotlivých požárně otevřených ploch v souladu s ČSN 73 0802 ed.2 a původní dokumentací pro stavební povolení. Požárně otevřené plochy, které nejsou vzájemně dosti vzdálené, byly sloučeny do jedné plochy a odstupová vzdálenost stanovena podle hustoty tepelného toku upraveného procentem sálavé plochy, min. však 40%. Za výslednou je považována vždy vyšší hodnota.

Strana - Požární úsek - plocha	Délka [m]	Výška [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pvyp [kg.m-2]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]
Z - N1.01/N2 – okno	1,25	0,75	0,94	100,00	33,23	92,47	1,07
V - N1.01/N2 – okno	1,25	3,5	4,38	100,00	33,23	92,47	2,2
V - N1.01/N2 – okenní pás	16,25	3,5	26,28	50	33,23	46,24	3,82
Z,V - N1.01/N2 – vrata	1,95	2,05	4,0	100,00	33,23	92,47	2,24
- úhel odklonu za okraj	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
- odstup za okrajem	1,8	1,8	1,6	1,4	1,2	0,7	0,0
S - N1.03 – okno	2,0	0,75	1,5	100,00	40,46	102,47	1,39
S - N1.03 – dveře	1,05	2,25	2,36	100,00	40,46	102,47	1,78
S - N1.03 – okna + dveře	8,0	2,25	9,23	40,00	40,46	41,0	2,08
Z - N1.03 – vrata	1,95	2,05	4,0	100,00	40,46	102,47	2,39
- úhel odklonu za okraj	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
- odstup za okrajem	2,0	1,9	1,8	1,6	1,3	0,9	0,0
S – N2.01 – okno 2.NP	2,0	1,85	3,7	100,00	21,07	72,16	1,83
S – N2.01 – okenní pás 2.NP - osa sloupů 11-14	6,0	1,85	7,4	70,00	21,07	50,5	<b>2,09</b>
Z – N2.01 – okno 2.NP	2,0	1,85	3,7	100,00	21,07	72,16	1,83
- úhel odklonu za okraj	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
- odstup za okrajem	1,4	1,3	1,2	1,0	0,7	0,0	0,0
Z – N2.01 – dveře na schody	1,05	2,75	2,89	100,00	21,07	72,16	1,50
N2.01 – výlez na střeche	0,9	1,2	1,08	100,00	30,00	95,03	1,18

Střešní plášť nad sportovní halou bude proveden ve skladbě pro extenzivní zelené střechy. V souladu s čl. 8.15.4 b5) ČSN 73 0802 je od střešního pláště stanovena odstupová vzdálenost  $d_{v1} = 4,6$  m.



Střešní plášť nad zázemím je proveden jako střešní plášť s funkcí nosné konstrukce střechy, který je tvořen železobetonovou deskou s požadovanou požární odolností. Střešní plášť je v souladu s čl. 3.2.3.2 ČSN 73 0810 hodnocen jako konstrukční část druhu DP1 s klasifikací  $B_{ROOF}(t_3)$  podle ČSN EN 13501-5+A1. Odstupová vzdálenost od střešního pláště je  $d_v = 0$  m.

Střešní plášť nad spojovacím krčkem není v souladu s čl. 8.15.4 b1) ČSN 73 0802 hodnocen jako požárně otevřená plocha pro I. a II. SPB s  $p_v \leq 50 \text{ kg.m}^{-2}$ . Pro zateplení střešního pláště bude použito desek z minerální vaty třídy reakce na oheň A1,A2 - vyhovuje. Střešní plášť bude proveden s klasifikací  $B_{ROOF}(t_3)$ . Odstupová vzdálenost od střešního pláště je  $d_v = 0$  m.

Odstupové vzdálenosti od sousedních objektů byly podrobně zhodnoceny v původní dokumentaci pro stavební povolení a zůstávají beze změn.

**Novostavba tělocvičny se nenachází v požárně nebezpečném prostoru sousedních objektů. V požárně nebezpečném prostoru tělocvičny není umístěn žádný objekt. Požárně nebezpečný prostor od řešeného objektu nezasahuje mimo hranice stavebního pozemku. Odstupové vzdálenosti vyhovují normovým požadavkům.**

#### **b) Zajištění potřebného množství požární vody**

##### *Vnitřní odběrní místa*

V požárním úseku N1.01/N2 - tělocvična musí být zřízena vnitřní odběrní místa tak, aby v každém místě požárního úseku bylo možné zasáhnout alespoň jedním proudem vody. V požárním úseku budou instalovány hadicové systémy dle ČSN EN 671-1 typu D s tvarově stálou hadicí délky 30 m o jmenovité světlosti DN 25 mm. Pro požární úsek budou osazeny celkem 2 hadicové systémy – 1 ks v rámci tělocvičny a 1 ks pro tribuny v 2.NP zázemí. Rozmístění hydrantů je navrženo s uvažovaným dostřikem 10 m, tzn. max. vzdálenost od nejvzdálenějšího místa požárního úseku je 40 m, resp. 30 m + 10 m. Ve zbývajících požárních úsecích tělocvičny a zázemí není v souladu s čl. 4.4 b1) ČSN 73 0873 instalace vnitřních odběrních míst požadovaná, součin půdorysné plochy a požárního zatížení v těchto požárních úsecích je  $< 9\,000$  – **vyhovuje**.

Pro návrh rozvodné vodovodní sítě se počítá se současným použitím nejvýše dvou hadicových systémů na jednom stoupacím potrubí. Vnitřní rozvody vody se dimenzují tak, aby i na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému, byl zajištěn hydrodynamický přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody  $Q \geq 0,3 \text{ l.s}^{-1}$ , po dobu min. 30 min. Jmenovitá světlost potrubí DN, které napájí vnitřní odběrní místa, nesmí být menší než světlost hadicového systému. Rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicových systémů budou provedena z nehořlavých hmot třídy reakce na oheň A1,A2.

##### *Vnější odběrní místa*

Vnější požární voda musí být zajištěna vodovodní sítí min. DN 125 mm, s vydatností  $9,5 \text{ l.s}^{-1}$  pro odběr  $0,8 \text{ m.s}^{-1}$  a  $18 \text{ l.s}^{-1}$  pro odběr  $1,5 \text{ m.s}^{-1}$ . Vnější odběrní místo musí být umístěno ve vzdálenosti do 150 m od posuzovaného objektu, max. vzdálenost odběrních míst mezi sebou je 300 m (měřeno v trase hadicového vedení). U nejnepříznivěji položeného hydrantu má být zajištěn statický přetlak 0,2 MPa.

Vnější požární voda bude zajištěna ze stávajících podzemních hydrantů na vodovodním řádu DN 200 vedeném v trase ul. J. Božana. Nejbližší podzemní hydrant je ve vzdálenosti cca 75 m od hlavního vstupu do tělocvičny. Vzájemná vzdálenost 2 odběrních míst mezi sebou je 133 m – **vyhovuje**.

V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802 – **VYHOVUJE**

#### **c) Předpokládané vybavení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

V souladu s ČSN 73 0802 v návaznosti na ČSN 73 0875 nebude řešený objekt vybaven elektrickou požární signalizací. Výška objektu je 3,3 m < 22,5 m a mezní délky únikových cesty nepřekračují povolené limity → VYHOVUJE.

Požární úsek nebude v souladu s čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 vybaven stabilním hasicím zařízením. Půdorysná plocha největšího požárního úseku je 1340 m<sup>2</sup> < 4000 m<sup>2</sup> → VYHOVUJE.

Požární úseky nebudou v souladu s čl. 6.6.11 ČSN 73 0802/Z3 vybaveny samočinným odvětracím zařízením. Doba evakuace  $t_u$  z požárních úseků, ve kterých je více jak 150 osob, je kratší než doba zakouření daného prostoru  $t_e$  (viz kap. Posouzení únikových cest) → VYHOVUJE.

V řešeném objektu bude, pro zajištění bezpečnosti a ochrany majetku, instalovaná lokální detekce požáru. Požární úseky a nechráněné únikové cesty budou dle ČSN EN 50172 vybaveny nouzovým únikovým osvětlením, zajišťující bezpečný únik osob z objektu. Chráněná únikové cesty budou vybavena nouzovým osvětlením podle ČSN EN 1838.

**Oproti původní dokumentaci došlo pouze k přesunutí vnitřního odběrního místa v požárním úseku N 2.01 do lepší pozice pro vedení rozvodů.**

### Lokální detekce požáru

Systém lokální detekce požáru se sestává ze samočinných hlásičů (detekce požáru) a vyhodnocovací jednotky (ústředny) propojené s ovládaným zařízením. Hlavní ústředna LDP bude umístěna v m.č. 1.23, která na straně bezpečnosti tvoří samostatný požární úsek. Ovládání systému LDP bude řešeno LCD klávesnicí, která bude umístěna na recepci. Ve všech prostorách s požárním rizikem jsou navrženy automatické opticko-kouřové hlásiče požáru. V tělocvičně jsou navrženy lineární hlásiče požáru. V prostoru chráněné únikové cesty budou kouřové hlásiče požáru. Tlačítkové hlásiče požáru jsou navrženy na únikových cestách, u průchodů mezi jednotlivými částmi objektu a u všech východů na volné prostranství.

V případě detekce požáru ústředna LDP ovládá:

- Zvukovou signalizaci prostřednictvím sirén, které jsou rozmístěny po objektu
- Zvukovou signalizaci na ovládací a zobrazovací klávesnici v recepci
- Otvory pro odvod a přívod vzduchu do ChÚC A
- Dálkový přenos informace formou SMS prostřednictvím GSM.

Ústředna LDP bude nastavena na dva provozní režimy. V mimo provozní dobu nebudou otvory pro odvod a přívod vzduchu z důvodu zabezpečení objektu otvírány.

Hlásiče požáru budou provedeny v souladu s ČSN EN 54 a navrženy podle ČSN 34 2710. V souladu s čl. 4.12.2 ČSN 73 0875 se jedná o požárně bezpečnostní zařízení, ke kterému budou doloženy v souladu s vyhláškou 246/2001 Sb., v platném znění příslušné doklady (doklad o montáži, kontrole provozuschopnosti apod.). Na systém LDP bude zpracovaná samostatná projektová dokumentace oprávněnou osobou dle ČSN 34 2710.

### Nouzové osvětlení

Osvětlení nechráněných únikových cest bude řešeno denním a umělým osvětlením, které bude napájeno z běžné elektroinstalace. Únikové cesty a únikové východy jsou vybaveny malými nouzovými LED svítidly s piktogramy, které svítí trvale. V šatnách, na chodbách a v chráněné únikové cestě jsou navržena nouzová LED svítidla, svítící při výpadku napájení po dobu 3hod. V tělocvičně je navrženo protipanické nouzové osvětlení LED svítidly. Veškerá nouzová svítidla jsou navržena s vlastními kapacitně vyhovujícími náhradními zdroji el. energie. Nouzové osvětlení je spínáno automaticky při výpadku napájecího napětí. Nouzové LED svítidla s piktogramy na únikových cestách svítí trvale.

### d) Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku

Ke stávajícímu objektu školy a nově řešené tělocvičně je umožněn příjezd požární techniky po stávající zpevněné komunikaci šířky 6,0 m - ul. J. Božana. Z této ulice je stávající vjezd na dotčený pozemek, který bude pouze upraven v rámci nových zpevněných ploch. Šířka příjezdové komunikace v rámci areálu školy je 5,0 m a navazuje na nová parkovací místa před objektem. Příjezdová komunikace pro pojezd požárních vozidel bude navržena se zatížením nejméně 100 kN na jednu nápravu. Min. šířka vjezdové brány je 3,5 m. Příjezdová komunikace vede přímo k hlavnímu vstupu do objektu. V souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. v platném znění není plocha pro otáčení vozidel JPO navržena. Neprůjezdná přístupová komunikace měřená od sjezdu na pozemek investora je max. délky 38 m < 50 m – vyhovuje. Příjezd a zásah jednotek HZS je navržen mimo ochranné pásmo vysokého nadzemního napětí.

Vnitřní zásahové cesty se v souladu s čl. 12.5.1 ČSN 73 0802 nezřizují. Výška objektu je 3,3 m < 22,5 m a zásah bude veden z vnější strany objektu hlavními a vedlejšími vstupy do objektu.

Pro možnost vedení zásahu vněškem objektu budou tělocvičny dle čl. 12.6.1 a 12.6.2 ČSN 73 0802 zřízeny **požární žebříky** umožňující přístup na všechny části střechy objektu. Obvod celého objektu je 175 m, tzn. vyhoví instalace 1 kusu. Požární žebřík bude umístěn ze severní strany dvoupodlažního zázemí, odkud povede žebřík na střechu tělocvičny. Žebříky budou kotveny do nosné konstrukce s min. požární odolností R 30 DP1. Požární žebřík bude instalován v souladu s ČSN 74 3282, přičemž proti případnému zneužití lze v souladu s čl. 5.2.6 provést dolní část jako odnímatelnou s první příčlív v úrovni do 2,5 m nad nástupní plochou.

Nástupní plochy se dle ČSN 73 0802 čl. 12.4.4 b) nemusí zřizovat u objektů s  $h \leq 12$  m, i když nejsou vybaveny vnitřními zásahovými cestami – vyhovuje.

**Podrobně viz D.1.3 – PBŘ.**

## **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

### **Kritéria tepelně technického hodnocení.**

Výpočet tepelných ztrát nového stavu bude proveden pro venkovní výpočtovou teplotu - dle ČSN EN 12831-Výpočet tepelného výkonu:

pro tyto podmínky :

- Vnitřní teploty místností dle hodnot uvedených v PD
- Venkovní výpočtová teplota – 15°C
- Krajina s normální intenzitou větru
- Charakteristické číslo budovy B = 8
- Provoz vytápění nepřerušovaný s tlumením v noční době

Navrhované tepelně technické vlastnosti obalových konstrukcí stavby vykazují minimálně hodnoty požadovaných součinitelů tepelné vodivosti, daných platnou normou ČSN 73 0540-2 duben 2011 Tepelná ochrana budov - Požadavky (tab.3).

Úspory energie vyhovují současným normám a požadavkům na výstavbu. Stavba objektu splňuje veškeré požadavky, kladené na nízkou spotřebu tepla při vytápění dle § 2, odst.1, písm. b) vyhlášky č. 291/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách a která je prováděcím předpisem zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií.

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

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Zásady řešení parametrů stavby: Vytápění, větrání a osvětlení jsou podrobně popsány v samostatných částech této PD – **D.1.1.1-5 Vytápění a chlazení D.1.4.5, VZT D.1.4.4, E-SIL D.1.4.1**

Zásobování vodou bude zajištěno kontinuálně ze stávajícího rozvodu v navazujícím areálu ZŠ

Odpadní vody budou svedeny do jednotné kanalizace, prostřednictvím nově navržené přípojky splaškové kanalizace.

Protože stavba bude sloužit i pro potřeby navazující školy je návrh stavby - dispoziční uspořádání i materiálové provedení - provedeno v souladu s vyhláškou **410/2005 Sb. - Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.**

**Z dalších požadavků je nutno klást důraz na :**

**Na provedení rozvodů vody** - z materiálu, který je ze zdravotního hlediska certifikován jako vhodný pro styk s pitnou vodou (ve smyslu paragrafu 4, odstavec 6 zákona č. 252/2004 sb. O ochraně veřejného zdraví).

#### **Větrání budovy, kdy budou dodrženy požadované výměny vzduchu**

Dimenzování zařízení z hlediska množství čerstvého vzduchu:

Dle minimální dávky čerstvého vzduchu na 1 osobu 25-90m<sup>3</sup>/h

Dimenzování zařízení z hlediska požadovaného množství vzduchu v hygienických zařízeních:

Minimální množství odváděného vzduchu :

Umývárny	30m <sup>3</sup> /h/ na 1 umývadlo
Sprchy	100-250 m <sup>3</sup> /h na 1 sprchu
WC	50 m <sup>3</sup> /h/ na 1 mísu
	25 m <sup>3</sup> /h na 1 pisoár

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

V ploše stavby je proveden „Radonový průzkum“ - s výsledkem „STŘEDNÍ“ radonový index.

Navržená opatření jsou v souladu s ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží.

Za dostatečnou ochranu proti radonu se v případě obytných nebo pobytových místností v kontaktu s terénem považuje provedení všech kontaktních konstrukcí v 1. kategorii těsnosti (tj. konstrukce výrazně omezující proudění vzduchu a snižující transport radonu difúzí, která obsahuje vždy alespoň jednu vrstvu celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými spoji a utěsněnými prostupy).

Součástí stavby je podlahové vytápění, proto se bude zohledňovat odstavec 5.5.2 ČSN 73 0601.

Podrobný návrh hydroizolačního souvrství bude předmětem následných stupňů PD.

#### **b) ochrana před bludnými proudy,**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Zhodnocení seizmického zatížení zájmové oblasti bylo provedeno (v rámci zpracovaného HD a IG posudku pro tuto stavbu) podle novelizované normy ČSN EN 1998-1 Eurokód 8: „Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby“. Podle novelizované mapy seizmických oblastí ČR uvedené ve výše citované normě, platí pro zájmové území hodnota referenčního zrychlení základové půdy podloží  $a_g R = 0,06g$ .

Dále lze podle tabulky 3.1 Typy základových půd v článku 3.1.2 této normy klasifikovat základové podmínky jako podloží tř.A (skalní horninový masiv nebo geologická formace typu skalních hornin při nadloží z měkkého materiálu v max. mocnosti do 5 cm) s průměrnou rychlostí šíření smykových vln  $v_{S,30} > 800$  m.s<sup>-1</sup>)

#### **d) ochrana před hlukem,**

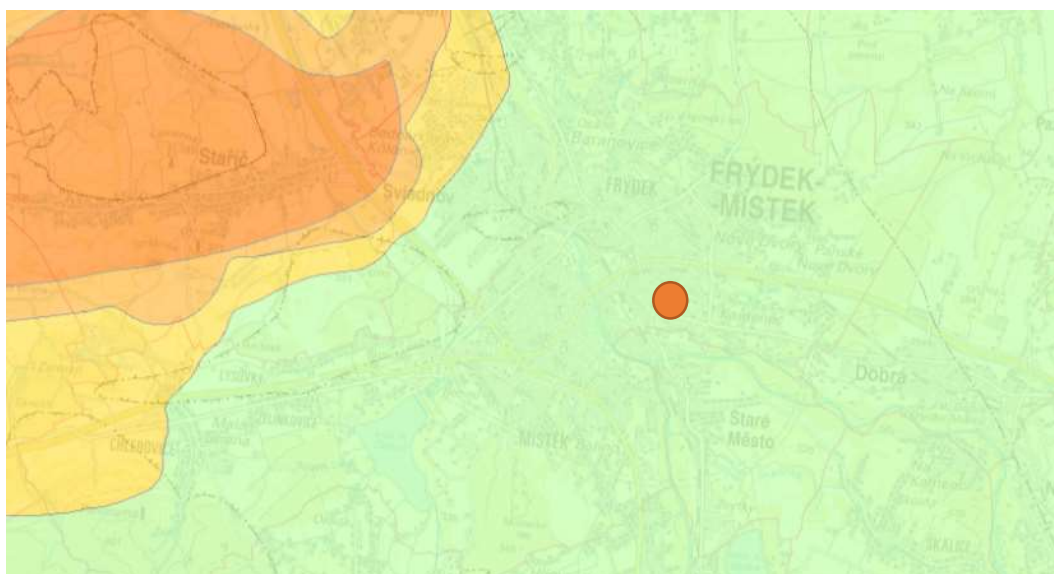
Obvodové konstrukce a střešní plášť jsou navrhované ve skladbách odpovídající platným normám z hlediska prostupu zvuku

**e) protipovodňová opatření**

Protipovodňová opatření se nenavrhují.

**f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

Z aktuální mapy důlních podmínek pro stavby v chráněném ložiskovém území (CHLÚ) české části Hornoslezské páve (zveřejněnou Moravskoslezským krajem), spadá stavební pozemek do pásma: „C2 - Plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování“



**Obrázek 3: Mapa svahových nestabilit s modře vyznačeným potenciálním sesuvem, projektovaná tělocvična červeně ([www.geology.cz](http://www.geology.cz))**

### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

**a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

- **Vodovod:** bude napojený na veřejný vodovodní řad DN 80 ve správě SmVAK a.s., - stávající -oprava přípojka + nový areálový rozvod
- **Nová areálová spl. kanalizace** PVC-KG S8 DN200, SP3% v celkové délce 10,2 m. –zaústěna do nové přípojky jednotné kanalizace
- **Nová přípojka jednotné kanalizace** PVC-KG S8 DN200, SP3% v celkové délce 16,5 m.
- **Likvidace dešťových vod** – nová –zasakováním
- **Horkovod – nová přípojka** - dl. 170 m **Horkovod je řešen zcela samostatnou PD**
- **Stávající připojení NN** – objekt bude připojen na stávající rozvody areálu školy - Nový objekt tělocvičny, který je součástí ZŠ J. Čapka, je napojen z hlavního rozvaděče stávajícího objektu.

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Napojení na technickou infrastrukturu:



- v lokalitě stavby jsou dostupné veřejné sítě technického vybavení: vodovod, kanalizace, silové a sdělovací vedení, horkovod.

Nový objekt bude připojen na technickou infrastrukturu prostřednictvím nových přípojek.

- **Nová přípojka jednotné kanalizace** PVC-KG S8 DN200, SP3% v celkové délce 16,5 m. Napojena bude na stoku HB13 DN600 B na pozemku parc.č. 1831/19 ve správě SMVAK a.s. Přípojka bude ukončena revizní šachtou DN600 na pozemku parc.č. 1812/1 v zatravněné ploše

- **Likvidace dešťových vod je sestavena z částí:**

- Potrubí PVC KG SN8 DN150 - 34,1 m 46 m
- Potrubí PVC KG SN4 8 DN125 - 2,2 m 1 m
- Potrubí PVC KG SN4 8 DN110 200 - 8,7 m 42 m

- Akumulační nádrže AS-NÁDRŽ 15,4 EO 15,5 EO/PB-SV N...15,4 m3 15,5 m3

- vsaky

Vsak A: o velikosti 1,2 x 16,8 x 0,6 0,63 boxy 28 ks, max retenční objem 10,08 m3 11,85 m3

Vsak B: o velikosti 0,6 x 16,8 x 0,6 0,63 boxy 14 ks 13 ks,  
max retenční objem 5,04 m3 5,0 m3

Vsak C: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 44,5m, šířky 1 m, max retenční objem 10,68 m<sup>3</sup> (max 30% kapacita štěrku).

Vsak D: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 21,0m, šířky 1 m, max retenční objem 5,04 m<sup>3</sup> (max 30% kapacita štěrku).

- **Zásobování pitnou vodou** - stávající přípojka pro areál ZŠ bude opravena:

- přípojka veřejná část: potrubí PE100RC SDR11 PN16 d90x8,2 mm v délce 2,8m + nová přírubová vodoměrná sestava s vodoměrem DN50 - oprava stávající přípojky vody
- nový areálový rozvod vody z potrubí PE100RC SDR11 PN16 d90x8,2 mm v délce 31,3m 35,9 m

- **Nová horkovodní přípojka (nová)** - celková délka přípojky: 170 m  
**Systém provedení:** v části kolektoru klasické potrubí j.m. P235GH, PN 40  
v části terénu PIP potrubí s odolností izolace do 150 °C

**Dimenze, délky:** úsek místo napojení – L1 – 2 x DN 40 ocel – 39 m

úsek L1 – L2 – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 39 m

úsek L2 – L3 – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 37 m

úsek L3 – L4 – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 33 m

úsek L4 – PS – 2 x PIP 130 DN 40/125 – 22 m

**Horkovod je součástí samostatné PD, nesouvisející s touto projektovou dokumentací.**

- **Stávající připojení NN** – objekt bude připojen na stávající rozvody areálu školy - Nový objekt tělocvičny, který je součástí ZŠ J. Čapka, je napojen z hlavního rozvaděče stávajícího objektu. Stávající fakturační měření je

v trafostanici, z které je stávající hlavní rozvaděč napojený. Elektroinstalace celé ZŠ byl v minulosti zrekonstruován a bylo počítáno i s rezervou pro nový objekt – tělocvičnu. Proto není nutné navyšovat hlavní jistič před elektroměrem, který je nyní B3-250A.

#### **B.4 Dopravní řešení**

##### **a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Stavba je dobře přístupná po stávajícím komunikačním systému obce. K místu stavby je vedena obousměrná místní komunikace (ul. J. Božana).

Přístupové plochy jsou navrženy ke stavbě jsou navrhovány s ohledem na osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace - sklony přístupových chodníků, přirozené vodící linie, parkovací místa.

##### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Nově budovaná tělocvična je umístěna v ploše stávajícího areálu školy objektu tělocvičny. Ke stavbě bude přístup po místní komunikaci (ul. J. Božana), která je součástí komunikačního systému obce. Pro novostavbu bude budován nový sjezd.

V rámci předkládané PD jsou posouzeny rozhledy. Pro posouzení bylo vycházeno ze stavu, že se jedná o samostatný sjezd = připojení sousední nemovitosti. Znázornění rozhledů je patrné ze situace SO 05 - 01

Součástí objektu SO 05 bude umístění do dopravních značek:

- na výjezdu s areálu bude umístěna značka P6 – stop
- Parkovací plochy budou označeny značkami IP11b a IP 12+01, doplněné směrovými šipkami E7b

##### **c) doprava v klidu.**

Počet potřebných parkovacích míst pro navrhovaný objekt je stanoven na základě ČSN 736110 (Projektování místních komunikací). Dle této normy je navrhovaný objekt zařazen do kategorie – Sportoviště s diváky

Posouzení parkovacích míst je v provedeno v souladu s navrhovaným provozem:

- Tělocvična bude provozována dopoledne pro školní výuku tělocviku, v návaznosti na provozu sousední navazující školy) – místa pro parkování nejsou posuzována
- Odpoledne bude tělocvična využívána veřejností pro volnočasové sportovní aktivity (florbal, badminton, nohejbal apod.) ..... pro účely parkování je uvažována přítomnost max 16 osob - viz „A“
- Občasné bude tělocvična využívána i pro sportovní turnaje a soutěže, kdy se předpokládá max přítomnost 330 osob (118 sportovců, vč. trenérů a osob za organizátory, 202 diváků) - viz „B“.

*Jednotlivé varianty se nebudou provozně překrývat, proto se posuzují každá samostatně.*

Druh objektu	Počet účelových jednotek na 1 stání	počet stání		
		Celkem	Krátko-dobých	Dlouho-dobých
A) sportoviště tréninkové, rekreační _ tělocvična, tělocvična	2 návštěvníci – 1 stání	8	100% = 8	-
B ) Sportoviště s diváky	12 míst pro diváky - 1 stání	15	100% = 15 stání	-

A)

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

$O_0$  = základní počet odstavných stání = 8 stání

$P_0$  = základní počet parkovacích stání = 0 stání

$k_a$  = 1,0 pro stupeň automobilizace 1: 2,5

$k_p$  = 1

$$N = 8 \cdot 1,0 + 0 \cdot 1,0 \cdot 1 = 8,0 \text{ stání}$$

B)

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

$O_0$  = základní počet odstavných stání = 15 stání

$P_0$  = základní počet parkovacích stání = 0 stání

$k_a$  = 1,0 pro stupeň automobilizace 1: 2,5

$k_p$  = 1

$$N = 15 \cdot 1,0 + 0 \cdot 1,0 \cdot 1 = 15,0 \text{ stání}$$

V areálu je nove navrženo 8 stání ( z toho dvě pro ZTP), podél areálu z jižní stravy je navrženo 18 nových stání stání ( z toho dvě pro ZTP). Při posouzení parkování je nutno zohlednit, že objekt je v docházkové vzdálenosti MHD a poloha objektu umožňuje i dopravu pěšky

Pro provozní variantu A)...8 stání a pro provozní variantu B) 15..... stání.

Obě varianty požadují jen krátkodobé odstavení vozidel.

**Závěr:**

**Pro obě varianty provozu bude stávající kapacita 8+18 parkovacích míst dostačující. V rámci parkovacích míst jsou vyčleněn 2+2 parkovací stání v souladu s vyhl. 398/2009 Sb. - a o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.**

#### d) Pěší a cyklistické stezky

V souběhu s místní přístupovou komunikací je veden chodník pro pěší. Místo je dostupné i veřejnou dopravou, kdy zastávka je v docházkové vzdálenosti do 150 m.

Projekt neřeší cyklistické stezky.

### B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po dokončení stavebních prací jsou navrženy jemné terénní úpravy a zatravnění dotčených nepevněných ploch.

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

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

Dokončená stavba tělocvičny neovlivní negativním způsobem životní prostředí v lokalitě.

#### Vliv na ovzduší

Vliv provozu na stávající imisní situaci bude dán především provozem technologických zdrojů a automobilové dopravy související s provozem záměru.

Zdrojem tepla pro vytápění objektu je horkovodní přípojka, proto není v místě stavby lokální zdroj NOx.

#### Vliv na vodu

Provoz stavby nebude negativně ovlivňovat podzemní vody. Dešťová voda z plochy střechy tělocvičny budou akumulovány utráčeny vsakováním, které je navrženo v souladu se pracovaným HG posudkem..

#### Odpady vzniklé provozem stavby

V následující tabulce jsou uvedeny druhy odpadů s očíslováním dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb.), typy skladovacích kontejnerů a uvedení odhadu objemu produkovaného odpadu provozem stavby.

kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/přeprava	množství (t/rok)
08 03 17	odpadní tiskařské tonery	N	Ne-renovace	0
12 03 01	mycí roztoky podlahy	N	Outsourc.	0
15 01 01	zbytky papírových a lepenkových obalů	O	1 x 7 m <sup>3</sup>	1 t
15 01 02	plastové obaly	O	1 x 1 m <sup>3</sup>	0,5 t
15 01 03	poškozené dřevěné palety a dřevěné obalové materiály	O	1 x 7 m <sup>3</sup>	0 t
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1 m <sup>3</sup>	1 t
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami, vapex, filtry	N	1 x 1 m <sup>3</sup>	0
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1 x 1 m <sup>3</sup>	0
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1 m <sup>3</sup>	0,3 t
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1 m <sup>3</sup>	20kg
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m <sup>3</sup>	1 t
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1 m <sup>3</sup>	1,2 t
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m <sup>3</sup>	0
03 01 05	piliny	O	1 x 1 m <sup>3</sup>	0t

Papírové a plastové odpady budou separovány a budou předávány specializovaným firmám k recyklaci.

Půda

Provozem dokončené stavby nebude negativně ovlivňována půda v lokalitě stavby.

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

V rámci této stavby bude odstraněna plošná zeleň a shluk stromů, které kolidují s novou stavbou. O kácení bude požádáno samostatně a po vydání povolení budou podmínky zpracovány do této PD

Dotčené území nepatří do žádného dalšího území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To znamená:

- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000.
- Zájmové území se nenachází v místě žádného lokálního, regionálního a nadregionálního územního systému ekologické stability.

Na území posuzovaného záměru se nevyskytují povrchové vody, dotčené území neleží v záplavovém území a neleží v pásnu hygienické ochrany vodního zdroje. Dotčené území neleží ve zranitelné oblasti dle NV č. 103/2003 Sb.

Zájmové území leží mimo území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí

b) **vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

V lokalitě se dle serveru <http://www.nature.cz> a dle portálu <http://mapy.nature.cz/> nenachází ptačí lokalita, nebo jinak chráněné území členěné v soustavě Natura 2000.

Navrhovaná stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

c) **způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Pro navrhovanou stavbu nebylo zpracováno zjišťovací řízení ani EIA.

d) **v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

*Integrovaná prevence a omezování znečištění (z angl. Integrated Pollution Prevention and Control - IPPC) je pokročilým způsobem regulace vybraných průmyslových a zemědělských činností při dosažení vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku.*

**Tato stavba neprodukuje nadměrné znečištění a IPPC není pro tuto stavbu řešena**

e) **navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Nové přípojky jsou umístěny a v budoucnu chráněny dle ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Stávající ochranná pásma inženýrských sítí v lokalitě stavby budou respektována.

Nová pásma nejsou navrhována.



- f) V případě, že je dokumentace podkladem pro územní řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

Není

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

### **Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Objekt tělocvičny a navazujícího zázemí je navržen a umístěn dle základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

#### Způsob varování a vyrozumění pracovníků a návštěvníků:

V případě mimořádné události, která akutně bezprostředně ohrožuje okolí (např. Únik nebezpečných škodlivin do ovzduší) bude obyvatelstvo varováno pomocí sirén varovným signálem "všeobecná výstraha". Signál je vyhlášován kolísavým tónem po dobu 140 sekund, který bude doplněn verbální informací z elektronických sirén a případně zprávou z hromadných informačních prostředků (z úrovně republikové, regionální a místní) o hrozící nebo vzniklé mimořádné události.

#### Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva

Navržená dispozice objektů neumožňuje vybudování improvizovaného úkrytu. Žádný z objektů není podsklepen.

#### Řešení zásad prevence závažných havárií

Jedná se zejména o tyto dvě havárie: závažná chemická havárie a jaderná havárie. V případě vzniku závažné chemické nebo jaderné havárie bude využito přirozených ochranných vlastností nově navrhované budovy. Při využití zásad improvizovaného krytí se mohou občané chránit před následky závažné chemické nebo jaderné havárie:

v případě chemické havárie se doporučuje obsadit nejvyšší možné místo na objektu, v místnosti na odvrácené straně havárie, kde je co nejmenší počet oken, vypnout přívod vzduchu z exteriéru a zavřít či utěsnit veškeré otvory v obvodovém plášti, kterými by chemické látky pronikaly do interiéru. Obličej se doporučuje překrýt mokrým kapesníkem či jiným kusem látky.

V případě jaderné havárie se doporučuje vyhledat úkryt v co nejnižším patře uvnitř budovy – ochrana před radiací spočívá v co největším množství stěn a podlaží od ukrývaných. Jinak zásady improvizovaného úkrytí jsou obdobné chemické havárii.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **Zařízení staveniště**

Bude zřízeno v rámci areálu staveniště, na pozemku dotčeném stavbou.

#### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,**

**Odběr vody** - Voda pro stavbu bude odebírána ze stávajícího areálového rozvodu. Určení místa napojení a stanovení podmínek odběru bude předmětem dohody mezi dodavatelem stavby a investorem. Předpokládané maximální množství vody je 1,5 m<sup>3</sup>/den.

**Odběr el. Energie** - Stroje a zařízení stavby (max) = 10 kW

Odběr bude prováděn z provizorní staveništní přípojky zřízené před započítáním výstavby. Odběr elektrické energie bude realizován za podmínek dohodnutých mezi dodavatelem stavby a investorem. Rozvody el. energie po staveništi si provede zhotovitel díla dle své potřeby.

**Telefon** Pro zařízení staveniště nebude zřizovaná telekomunikační přípojka, bude využíváno mobilní GSM sítě.

**b) odvodnění staveniště,**

Stavba na pozemku, která je předmětem podmiňující stavby – odstranění tělocvičny, byla napojena přímo (bez akumulace) na stoku jednotné kanalizace v lokalitě stavby. Dešťové vody z ostatní části pozemku se vsakují volně do terénu.

Po vybudování hrubé stavby, včetně provedení zastřešení a vybudování zasakovacího.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

**Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu**

Nově budovaná tělocvična je umístěna v ploše stávajícího areálu školy objektu tělocvičny. Ke stavbě bude přístup po místní komunikaci (ul. J. Božana), která je součástí komunikačního systému obce. Pro novostavbu bude vybudován nový sjezd.

**Odběr vody**

Voda pro stavbu bude odebírána ze stávajícího areálového rozvodu. Určení místa napojení a stanovení podmínek odběru bude předmětem dohody mezi dodavatelem stavby a investorem.

**Odběr el. energie**

Odběr bude prováděn z provizorní staveništní přípojky zřízené před započítáním výstavby. Odběr elektrické energie bude realizován za podmínek dohodnutých mezi dodavatelem stavby a investorem. Rozvody el. energie po staveništi si provede zhotovitel díla dle své potřeby.

**Telefon**

Pro zařízení staveniště nebude zřizovaná telekomunikační přípojka, bude využíváno mobilní GSM sítě.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**

Stavba je realizována v zastavěné části obce. V bezprostředním sousedství stavby se nacházejí objekty občanského vybavení (sportoviště, objekt pro vzdělávání dětí a mládeže). V širším okolí je i zástavba rodinných domů.

Výstavbou dojde k částečnému ovlivnění životního prostředí v bezprostředním okolí stavby. Stavba bude v maximální míře eliminovat negativní dopad na okolí. Zásobování staveniště bude probíhat v denních hodinách, bude průběžně odvážen stavební odpad, pro snížení prašnosti bude prováděno kropení. Před výjezdem ze stavby bude zřízena plocha pro čištění vozidel stavby. Dokončená výstavba areálu neovlivní negativním způsobem životní prostředí.

**Za zhoršení vlivu na životní prostředí v době provádění stavby plně odpovídá zhotovitel stavby.**

Obecně je třeba dbát zejména na :

- omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou zástavbu
- ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- snížením prašnosti včasným čištěním vozovek a kropením vodou při manipulaci s prašným materiálem
- zamezení znečištění ovzduší zákazem spalování jakýchkoliv látek na staveništi
- nakládání s odpady ze stavební výroby

#### Vliv výstavby na ovzduší

V období výstavby záměru bude stávající imisní zátěž zájmového území ovlivněna emisemi z dopravy stavebních materiálů a zeminy a provozem stavebních strojů. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach a oxidy dusíku. Emise škodlivin však bude krátkodobá, omezená zejména na úvodní období výstavby a její vliv tedy bude nízký.

#### Vliv na obyvatelstvo

Nejvýraznější vliv na obyvatelstvo se předpokládá výstavbou záměru. Vzhledem k časovému trvání výstavby (několik měsíců), lze hodnotit tento vliv jako nevýznamný.

#### Vlivy v důsledku hluku

Hluk z provozu z (tj. z provozu stacionárních zdrojů hluku a dopravy) nepřekročí v dotčeném chráněném venkovním prostoru staveb limity uvedené v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Ochrana okolí staveniště bude zajištěna důsledným dodržováním obecně platných pravidel:

- V rámci realizace stavby bude důsledně noční klid a zabránit, v maximální možné míře, zvýšené prašnosti při provádění stavebních prací
- komunikace užívané pro stavební dopravu musí být udržovány v bezvadném stavu.
- omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou zástavbu
- ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- snížením prašnosti včasným čištěním vozovek a kropením vodou při manipulaci s prašným materiálem
- zamezení znečištění ovzduší zákazem spalování jakýchkoliv látek na staveništi
- nakládání s odpady ze stavební výroby

**Za ochranu okolí staveniště v době provádění stavby plně odpovídá zhotovitel stavby.**

### **f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště,**

Nenavrhují se trvalé zábery veřejných ploch pro staveniště.

V době výstavby bude proveden dočasný zábor veřejných ploch pro zařízení staveniště (v části zpevněné přístupové plochy). Tato plochy jsou na pozemcích stavby, které jsou ve vlastnictví investora.

### **g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Přístup do lokality bude zachován po místním komunikačním systému obce. Obchozí bezbariérové trasy nebudou zřizovány.

### **h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**

#### Odpady

Na staveništi budou tyto odpady pouze dočasně ukládány na místech k tomu určených – do předem připravených sběrných nádob, zřetelně označených druhem a kódem odpadu. Pro nakládání s nebezpečnými odpady bude mít původce odpadů platný souhlas, vydaný příslušným orgánem státní správy.

V období výstavby je plně zodpovědný za nakládání s odpady (třídění, správné ukládání a následné využití nebo odstranění) hlavní dodavatel stavby. Tato skutečnost bude uvedena ve smlouvě o provedení prací. Na původce odpadů se budou vztahovat všechny povinnosti vyplývající ze zákona č. 185/2001 541/2020 Sb., o odpadech (v platném znění), zejména z § 16.

Tabulka předpokládaného odpadu během stavby:

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu <sup>1</sup>	Množství
03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo	O	0,4 t
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,1 t
08 01 12	Jiné odpadní barvy a látky neuvedené pod číslem 080111	O	0,1 t
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O	0,3 t
12 01 13	Odpady ze svařování	O	0,1 t
15 01 02	Plastové obaly	O	0,3 t
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,4 t
15 01 06	Směsné obaly	O	0,2 t
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,1 t
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O	0,1 t
17 01 01	Beton	O	3 t
17 01 02	Cihly	O	1 t
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků	O	2 t
17 02 01	Dřevo	O	0,5 t
17 02 02	Sklo	O	0,1 t
17 02 03	Plasty	O	0,1 t
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	0,1 t
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	0,1 t
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	0,1 t
17 04 05	Železo a ocel	O	2 t
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	0,1 t
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	0,3 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	100 t
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	0,1 t
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	0,1 t
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	3 t
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	4 t
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O	0,2 t

### Ostatní

Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu. Je nezbytné kontrolovat mechanismy zejména z hlediska možných úkapů ropných látek. Bude minimalizována prašnost při výstavbě klopením a čištěním komunikací a zpevněných ploch. Bude dbáno na kontinuitu a bezpečnost silničního provozu na přilehlých komunikacích v průběhu výstavby.

#### **i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Bilance zemních prací se předpokládá jako přebytková. Předpokládá se průběžný odvoz vytěžené zeminy na místo trvalého uskladnění.

S ohledem na stísněné poměry v ploše stavebního pozemku bude ornice i vykopaná zemina určená pro zpětné zásypy odvezena na meziskládku (do vzdálenosti max 10 km). Po ukončení stavby bude z meziskládky přesunuta zpět do místa stavby. Ostatní přebytečná ornice a zemina z výkopů bude odvezena na skládku k likvidaci. Uskladněná zemina musí být skladována způsobem, který neohrožuje bezpečnost na stavbě. Při uskladnění musí být dbáno na součinitel vnitřního tření zeminy, aby nedošlo k samovolnému sesunutí do okolních prostor.

Ornice může být zajištěna také v rámci dispozice orgánu ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) vydaných v případě odnětí ze ZPF. V tomto případě je tato ornice poskytnuta bezplatně a náklady nese subjekt, v jehož zájmu je vydání souhlasu k odnětí ze ZPF. Není-li možné zajistit ornici výše uvedeným způsobem, musí být zakoupen tzv. zúrodnění schopný substrát u společnosti zabývající se výrobou takových produktů.

#### **j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

V rámci stavby nebudou prováděny žádné práce, které by nadměrně ohrožovaly životní prostředí.

#### **k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Projekt BOZP není pro tuto stavbu zpracován. Budou uplatňovány zásady BOZP dle vnitropodnikových předpisů dodavatele stavby a nadřazených vyhlášek a předpisů.

Pro bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích je třeba dodržovat ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů (v platném znění), vyhlášek souvisejících, nahrazujících nebo doplňujících

**Pro tuto stavební akci bude zpracován plán BOZP ve fázi přípravy stavby. Zhotovitel musí tento plán do jeho aktualizace pro fázi realizace díla respektovat a přijmout patřičná opatření k zajištění požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vycházející z platných legislativních předpisů vztahující se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a dále z požadavků zpracovaného plánu BOZP.**

Seznam základních legislativních předpisů:  
(vše v platném znění)

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č. 390/2021 Sb., o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků



Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů  
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí  
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  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci  
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu  
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací  
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích  
Vyhláška č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích  
Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon  
Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon (od data účinnosti a dalších výjimek definovaných přímo v tomto zákoně)  
Zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení  
Nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti  
Nařízení vlády č. 191/2022 Sb., o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti  
Nařízení vlády č. 192/2022 Sb., o vyhrazených technických tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti  
Nařízení vlády č. 193/2022 Sb., o vyhrazených technických zdvihacích zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti  
Nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice  
Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích  
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky  
Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích  
Vyhláška č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

Bezbariérové užívání výstavbou dotčených pozemků nejsou řešeny.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,**

Nová dopravní inženýrská opatření se v rámci výstavby nenavrhují.  
Přístup ke stavbě je prostřednictvím navazujícího komunikačního systému v místě stavby

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,**

Žádné specifické opatření tohoto směru nebudou provedeny.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| • zahájení stavby              | do 1 měsíce o vydání stavebního povolení <b>(na změnu stavby)</b> |
| • dokončení hrubé stavby (HSV) | do 6 měsíců od zahájení stavby                                    |
| • dokončení PSV                | do 6 měsíců od dokončení HSV                                      |

- dokončení stavby do 18 měsíců od zahájení stavby

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Objekt bude napojen na stávající sítě technického vybavení – veřejný vodovod a dešťové vody budou napojeny na stávající veřejnou kanalizaci DN 300 – regulovaným odtokem.

Splaškové vody jsou řešeny akumulací v bezodtoké jímce s vyvážením dle provozní potřeby. V rámci projednání předkládané PD budou zajištěny souhlasy správců jednotlivých sítí s připojením projektovaného objektu .

### Přípojky a areálové rozvody:

- Voda:
- oprava stávající přípojky vody
  - přípojka veřejná část: potrubí PE100RC SDR11 PN16 d90x8,2 mm v délce 2,8m + nová přírubová vodoměrná sestava s vodoměrem DN50
  - areálový rozvod vody z potrubí PE100RC SDR11 PN16 d90x8,2 mm v délce 31,3m 35,9 m

### Kanalizace

#### Přípojka jednotné kanalizace:

nová přípojka jednotné kanalizace PVC-KG S8 DN200, SP3%, délka 16,5 m. Napojena bude na stoku HB13 DN600 B na pozemku , parc.č. 1831/19

#### Likvidace dešťových vod je sestavena z částí:

- Potrubí
 

PVC KG SN8 DN150	- 34,1 m	46 m
PVC KG SN48 DN125	- 2,2 m	1 m
PVC KG SN48 DN110 200	- 8,7 m	42 m
- Akumulační nádrže AS-NÁDRŽ 15,4 EO 15,5 EO/PB-SV N...15,4 m3 15,5 m3
- Vsaky
  - Vsak A: o velikosti 1,2 x 16,8 x 0,6 0,63 boxy 28 ks, max retenční objem 10,08 m3 11,85 m3
  - Vsak B: o velikosti 0,6 x 16,8 x 0,6 0,63 boxy 14 ks 13 ks, max retenční objem 5,04 m3 5,0 m3
  - Vsak C: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 44,5m, šířky 1 m, max retenční objem 10,68 m<sup>3</sup> (max 30% kapacita štěrku).
  - Vsak D: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 21,0m, šířky 1 m, max retenční objem 5,04 m<sup>3</sup> (max 30% kapacita štěrku).
- Splašková: areálová spl. kanalizace PVC-KG S8 DN200, SP3% v celkové délce 10,2 m.