

B. SOUHRNNÁ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebník : Statutární město Frýdek-Místek
Radniční 1148
738 01 Frýdek-Místek

Akce : Zpracování PD – ZŠ F-M, ul. J. Čapka 2555 – tělocvična II.

Stupeň : Dokumentace pro vydání společného povolení
Vypracoval : Ing. Ina Polochová
Zakázkové číslo : 03/20
Číslo přílohy : 03/20-B
Datum : 09/2020

Počet stran: 56

Seznam :

1	
B1. <u>Popis území stavby</u>	4
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,.....	4
c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.....	6
d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	6
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod	7
f) ochrana území podle jiných právních předpisů	8
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod	8
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	8
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	9
j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	9
k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	9
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	11
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	11
B2. <u>Celkový popis stavby</u>	12
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	12
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	12
b) účel užívání stavby	12
c) trvalá nebo dočasná stavba	12
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	12
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	12
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	13
g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.....	14
h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby energií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,	16
i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,	18
j) orientační náklady stavby	18
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	18
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	18
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.	18
B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení	19
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	19
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	20
B.2.6 Základní technický popis staveb	20
B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení	37
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	38
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	42
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
a) ochrana před pronikáním radonu z podlaží	44
b) ochrana před bludnými proudy,	44
c) ochrana před technickou seizmicitou,	44
d) ochrana před hlukem,	45
e) protipovodňová opatření	45

f)	ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.	45
B3.	<u>Připojení na technickou infrastrukturu</u>	45
a)	nápojovací místa technické infrastruktury, přeložky	45
b)	připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	46
B4.	<u>Dopravní řešení</u>	47
a)	popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	47
b)	nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu,	47
c)	doprava v klidu.	47
d)	Pěší a cyklistické stezky	48
B5.	<u>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav</u>	49
B6.	<u>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana</u>	49
a)	vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,	49
b)	vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,	50
c)	vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,	50
d)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,	50
e)	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,	51
	Tato stavba neprodukuje nadměrné znečištění a IPPC není pro tuto stavbu řešena	51
f)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	51
g)	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.	51
B7.	<u>Ochrana obyvatelstva</u>	51
	Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.	51
B8.	<u>Zásady organizace výstavby</u>	52
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	52
b)	odvodnění staveniště,	52
c)	nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	52
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	53
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	54
f)	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	54
g)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy	54
h)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	54
i)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	56
j)	ochrana životního prostředí při výstavbě,	56
k)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,	56
l)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	56
m)	zásady pro dopravní inženýrská opatření,	57
n)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,	57
o)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.	57
B9.	<u>Celkové vodohospodářské řešení</u>	57

B1. 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

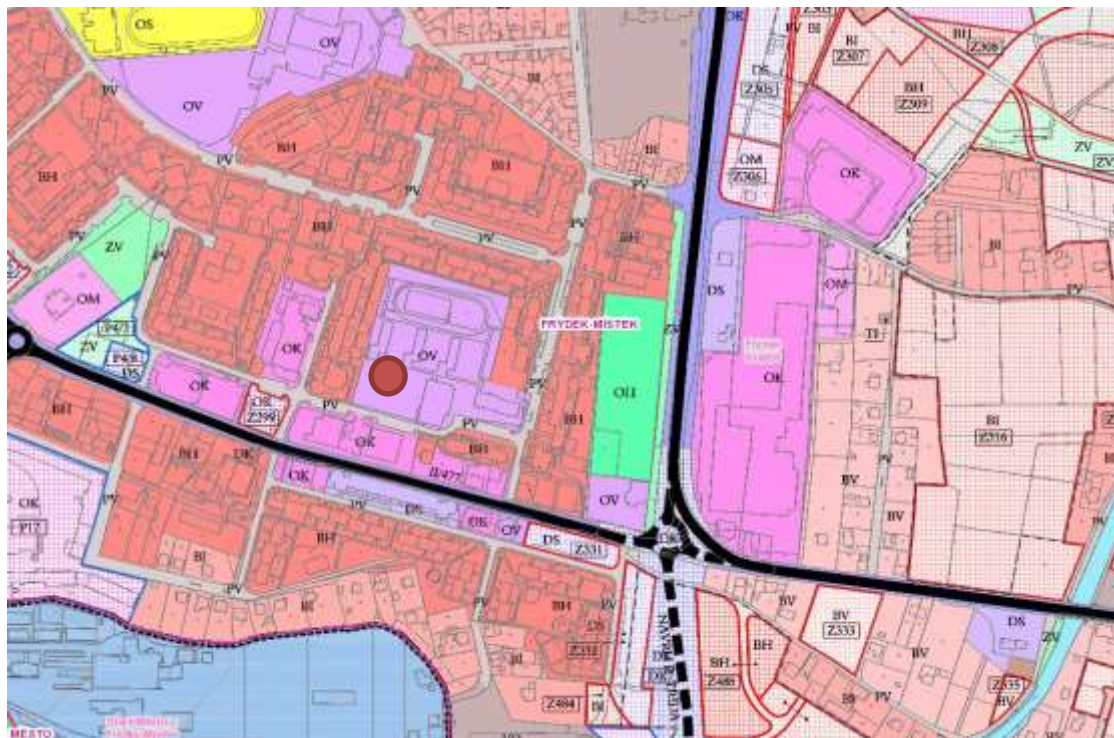
Pozemky určené pro stavbu tělocvičny je součástí zastavěného území, v ploše „OM“ určené pro bydlení v rodinných domech.

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

Výtah z textové části ÚP:

tab. č. 10

PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY OV	
Hlavní využití: Plochy jsou určeny pro areály a zařízení občanského vybavení veřejné infrastruktury.	
Přípustné využití: <ul style="list-style-type: none"> - stavby pro školství, zdravotnictví, sociální péči, péči o rodinu - stavby církevní a kulturní - stavby pro veřejnou správu a ochranu obyvatelstva - stavby tělovýchovných a sportovních zařízení - stavby vodních nádrží, stavby na vodních tocích - služební byty - stavby garáží a garážových stání pro potřeby daného zařízení - změny dokončených staveb (nástavby, přístavby, stavební úpravy) - změny v užívání staveb s přípustným využitím - stavby a zařízení veřejných prostranství – např. altánky, veřejná zeleň, veřejná WC apod. - 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 - 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 - zeleň veřejná, ochranná a hospodářská 	
Nepřípustné využití: <ul style="list-style-type: none"> - stavby pro bydlení – rodinné domy, bytové domy - stavby pro těžký průmysl a energetiku, lehký průmysl, těžbu nerostných surovin, skladování - zemědělské stavby - stavby pro obchod, stravování, služby - stavby ubytovacích zařízení - stavby pro rodinnou rekreaci - zřizování zahrádkových osad, stavby zahrádkářských chat - stavby čerpacích stanic pohonných hmot - autobazary, autoservisy, pneuservisy 	
Podmínky prostorového uspořádání a ochrany krajinného rázu: <ul style="list-style-type: none"> - max. výšková hladina zástavby 4 NP a obytné podkrovní, resp. max. výška hlavní římsy odpovídající 5 NP, není-li v tabulce zastavitelných ploch a ploch přestavby stanoveno jinak - koeficient zastavění pozemku (KZP) – pro zastavitelné plochy max. 0,20 – 0,50 dle lokalizace, pro stavby ve stabilizovaných plochách se nestanovuje 	



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 zpracovány 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 srážkový vod na dané lokalitě z hydrogeologického hlediska možné, srážkové vody budou utráceny v lokalitě stavby, prostřednictvím zasakovacích objektů (rýhy, jámy). Při návrhu bude nutno zohlednit ustálenou 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.

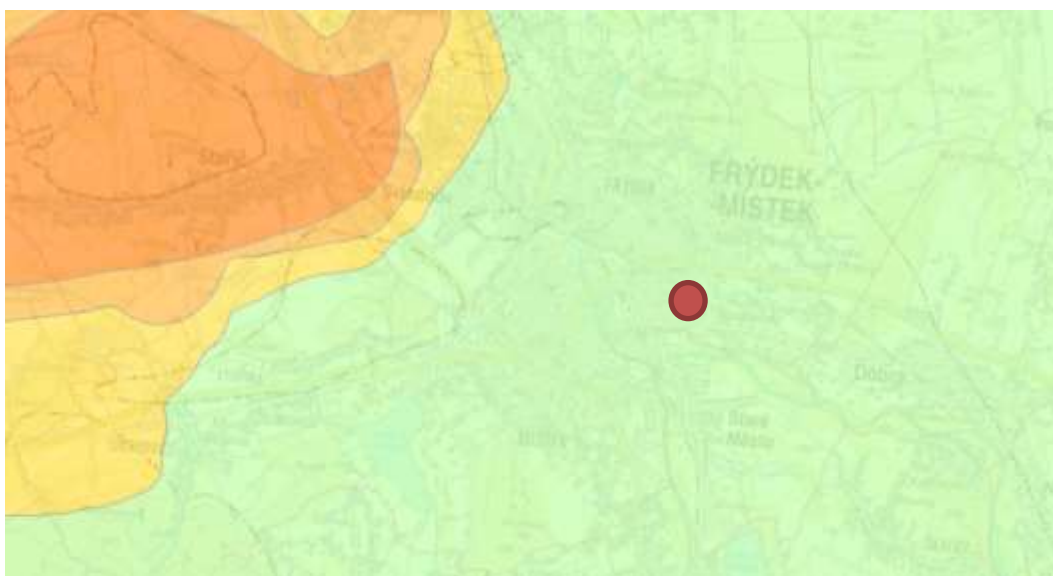
f) ochrana území podle jiných právních předpisů

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 dle ČSN 75 6101 - střecha objektu

Přívalové srážky (15-ti minutový déšť)

Plocha střechy celkem	: 1 629 m ² = 0,1629 ha
Vegetační střecha	: 1288,33 m ² = 0,1288 ha
Střecha nepropustná	: 341 m ² = 0,0341 ha
Součinitel odtoku	: 0,55 a 1,0
Periodicita deště	: 0,5
Intenzita deště	: 157 l/s.ha

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

= 14,823 m³ během 15-ti minutového deště**Množství dešťových vod odváděných dle ČSN 75 6101 – zpevněné plochy**

Přívalové srážky (15-ti minutový déšť)

Plocha střechy celkem	: 361 m ² = 0,0361 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) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Výstavba nové tělocvičny nevyvolá požadavky demolice.

Pro stavbu je zpracován dendrologický průzkum, na základě kterého bude samostatně požádáno o kácení. Po vydání souhlasu budou podmínky zapracovány do PD.

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
 - Potrubí PVC KG SN4 DN125 - 2,2 m
 - Potrubí PVC KG SN4 DN110 - 8,7 m
- Akumulační nádrže AS-NÁDRŽ 15,4 EO N... 15,4 m³
- vsaky
 - Vsak A: o velikosti 1,2 x 16,8 x 0,6 boxy 28 ks, max retenční objem 10,08 m³
 - Vsak B: o velikosti 0,6 x 16,8 x 0,6, boxy 14 ks, max retenční objem 5,04 m³
 - Vsak C: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 44,5m, šířky 1 m, max retenční objem 10,68 m³ (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 m³ (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
 -
- **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
- **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 navýšovat 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. -

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

m) 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 zařizování staveniště 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

B2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím 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, volnočasé 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 zpracovány v textových i grafických částech PD - **podmínky ze závazných stanovisek budou podrobně popsány př.č. B , 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.“).

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.

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 a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, 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 Oplocení
- SO 07 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 m ² |
| - užitná plocha 2.NP | 398,0 m ² |
| - zastavěná plocha | 1630,0 m ² |
| - obestavěný prostor | 7250,0 m ³ |

Spojovací krček (SO 03)

- | | |
|----------------------|----------------------|
| - užitná plocha 1.NP | 19,6 m ² |
| - zastavěná plocha | 28,3 m ² |
| - obestavěný prostor | 140,5 m ³ |

Komunikace a zpevněné plochy (SO 05)

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

Oplocení (SO 06)

- | | |
|---|---------|
| Oplocení | 70,0 m |
| 2x 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

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
- Potrubí PVC KG SN4 DN125 - 2,2 m
- Potrubí PVC KG SN4 DN110 - 8,7 m
- Akumulační nádrže AS-NÁDRŽ 15,4 EO N... 15,4 m³
- vsaky

Vsak A: o velikosti 1,2 x 16,8 x 0,6 boxy 28 ks, max retenční objem 10,08 m³
Vsak B: o velikosti 0,6 x 16,8 x 0,6, boxy 14 ks, max retenční objem 5,04 m³
Vsak C: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 44,5m, šířky 1 m, max retenční objem 10,68 m³ (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 m³ (max 30% kapacita šterku).

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
- **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 volnočasé sportovní aktivity (florbal, badminton, nohejbal apod..)
- Občasně 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 apod.,**

Bilance tepla a paliva:

Tepelná ztráta objektu celkem	49 kW
Větev a) tělocvična	25 kW
Větev b) podlahové vytápění	5 kW
Větev c) otopná tělesa	19 kW
Ohřev TV	46 kW
Ohřev VZT	55 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:	P_i = 72 kW
Soudobost:	$\beta = 0,7$ kW
Výpočtové zatížení:	P_v = 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 x 2000 = 100 800 kWh/rok

Výpočet potřeby vody podle Sb.120/2011

120 osob	= 120 os.	x	20 m ³ /rok	= 2400 m ³ /rok
202 návštěvníků	= 202 os.	X	1 m ³ /rok	= 202 m ³ /rok

průměrná roční potřeba	: 2 602 m ³ /rok
průměrné denní množství	: 7,128 m ³ /d
max. denní množství	: 10,69 m ³ /d
max. hodinové množství	: 10,69 x 2,1 / 12 = 1,87 m ³ /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 m ³ /rok	= 2400 m ³ /rok
202 návštěvníků	= 202 os.	X	1 m ³ /rok	= 202 m ³ /rok

průměrné roční množství	: 2 606 m ³ /rok
průměrné denní množství	: 7,128 m ³ /d
průměrný celodenní odtok	: 0,0825 l/s
maximální denní množství	: 10,69 m ³ /d
maximální hodinový průtok	: 10,69 x 2,1 / 12 = 1,87 m ³ /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 ² = 0,1629 ha
Vegetační střecha	: 1288,33 m ² = 0,1288 ha
Střecha nepropustná	: 341 m ² = 0,0341 ha
Součinitel odtoku	: 0,55 a 1,0
Periodicita deště	: 0,5
Intenzita deště	: 157 l/s.ha

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

= **14,823 m³** 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 ² = 0, 0361 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) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

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

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

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového 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. Vyzdívky z keramických zdících tvarovek.

Navazující objekty budou provedeny jako stěnový nosný systém vyzděný 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, 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“.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

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 náradí (čistící 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. 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**

- 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 zapracovány i požárně-bezpečnostní předpisy vyplývající ze zpracovaného PBR, které bude součástí projektové dokumentace stavby.

B.2.6 Základní technický popis staveb

- 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 Oplocení
- SO 07 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 skřívká 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 jednolodní (ocelové sloupy, dřevěné lepené plnostěnné vazníky) s výplňovým zdivem a lehkým střešním pláštěm.

Navazující objekt zázemí je navržena jako dvoupodlažní zděný objekt, podélný stěnový systém s obvodovým nosným zdivem 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 přístavbami nepřitěžují ocelovou konstrukci tělocvičny a zatížení je zdivem 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, 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 jemnozrnné 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 úpravené dno rýhy proveden podkladní beton 100 mm. Podkladní beton bude realizován po částech, aby bylo umožněno smršťování při tuhnutí a tvrdnutí betonu..

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

Kvalita betonových směsí bude dokladována krychelnými zkouškami. Betonové konstrukce budou po dobu tuhnutí 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, ve štítových stěnách z profilů HEA220, 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.

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. 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. Záklop střešní konstrukce bude z trapézového plechu TR 60/235-tl. 0,75 mm, 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 žárově 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, vyzdívány 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 vyzdívávané hrázdné konstrukce. Do výšky cca. 3 m budou obvodové stěny vyzdívány z keramických tvárnic tl. 380 mm, P10, M5. Od výšky 3m, po horní hranu vazníku, budou obvodové stěny vyzdívány 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), a tepelným izolantem v tl. 120 mm. V celé ploše fasády bude pod fasádními deskami síťka proti hmyzu. a difúzní folie. Atiky budou vyzdívány 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 $\lambda_d = 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$. 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, 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 $B_{ROOF}(t_3)$ 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. Vytipovaná dveřní křídla budou vybavena prvky dle vyhl. 398/2000 Sb

Výplně okenních otvorů jsou navržena s hliníkovými rámy s přerušeným tepelným mostem – a zasklením izolačními dvojskly a provedení jako bezpečnostní.

Povrchová úprava práškovým lakováním v odstínu dle výběru architekta. Profily musí mít vyřešen odvod kondenzátu z nosných profilů pro omezení vlivu kondenzátu na těsnění obvodového rámečku dvojskel. 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 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 m² (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 omítky 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 perlínkovým 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 protinázové odolnosti tl.15 mm připevněných na dřevěný rošt. 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.
- Jádru: 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 cementotřískových desek tl.16 mm. 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 s trojitým pružným 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 oddílatována 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 oddílatována 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.

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 (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 100 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 mm.

Sametový vinyl příp..zátěžový koberec je navržený v klubovnách a bude lepený k povrchu srovnanému samonivelační hmotou. Koberec bude vytažen jako soklík do výšky 100 mm a bude ukončen kobercovou lištou.

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

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_{fl} – S₁
- povrchová úprava PUR Plus zvýšená odolnost vůči dezinfekčním 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 (roztažnost) 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.

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

Specifikace:

kobercová čistící zóna v rolích složena 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/cm²
- celková hmotnost cca 3400 g/m²
- hmotnost vlákna cca cca 920 g/m²
- počet vpichů 58000 /m²
- 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 rohož - v zádveří 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, součást zateplovacího systému.

Dřevěné obkladové materiály budou opatřeny lazurovacím lakem, vhodným pro smrkové 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 plástvích 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 dom vlhkého prostředí.

V klubovnách 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.

Ostatní vybavení

Vybavení umývár a WC dávkovači mýdla, zásobníky papírových ručníků, odpadkovými koši, držáky toaletního papíru apod. ,revizní dvířka ve stěnách viz projekt zdravotníky.

Vybavení šaten, umývár 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 polystyrénu 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 základací 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. základací profily, ukončovací profily, dilatační profily (případně pružná těsnící páska-mirelon).

Izolace-střešní plášť

Pro zateplení střech bude položena tepelná izolace v tl. min. 240 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$. 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, která bude zaústěná 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 objemy zeminy bude odvezen na skládku (předpoklad do 10 km).

Základové konstrukce

Objekt bude založen na pásových základech, které budou provedeny jako monolitické s navazujícím nadzákladovým zdívem 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

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 štěrkovou 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, barevné provedení rámců: exteriér (barva dle architektonického návrhu) interiér bílá. Venkovní dveře – hliníkové s přerušeným tepelným mostem. Povrch prášková barva komaxit, barva bílá. Skleněné výplně oken budou tepelně-izolační dvojsklo 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 $p_v \leq 50 \text{ kg.m}^{-2}$. 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}(t3). Odstupová vzdálenost od střešního pláště je dv = 0 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 - sádkokarton 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: nástřík, 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 (štěrk, štěrkodrt – 13/32).

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 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.

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 jednoduché 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 perlínkovým 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 ukončujícími 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 mokřých provozech bude použita dlažba s protiskluznými vlastnostmi, spádovaná ke vpustím (min. 0,5%). Pod dlažbou v mokřých provozech bude provedena hydroizolační stěrka. Stěrka bude vytažena min. 200 mm na lemující stěny. Kolem neobložených stěn bude proveden sokl výšky 100 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.

SO 05 Komunikační a zpevněné plochy**Součástí objektu jsou nově umísťované plochy:**

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

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 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

Navržená skladba jednotlivých druhů ploch**Parkovací plochy budou provedeny ve skladbě:**

betonová dlažba (zámková)	80 mm
štěrkopísek (fr.0-4 mm)	40 mm
podsyyp ze štěrku (šda 0/63)	150 mm
podsyyp ze štěrku (šdb 0/63)	200 mm
<u>celkem</u>	<u>470 mm</u>

Chodníky

betonová dlažba (zámková)	60 mm
štěrkopísek	40 mm
<u>podsyyp ze štěrku 16/32</u>	<u>150 mm</u>
<u>celkem</u>	<u>250 mm</u>

Komunikace, pojezdové plochy

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

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 vložená 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/m²
- 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
- drcené kamenivo (8-16 mm) tl 200 mm

SO 06 Oplocení**Obecně**

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

Oplocení bude tvořeno ocelovými sloupky a výplňovými panely. Délka oplocení cca 70 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“).

Systémové části oplocení

- 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 výjimečný stupeň pevnosti.
 - povrchová úprava: žárový pozink+pvc, (antracit - 7016),

- panely budou bočně upevněny na sloupky pomocí systémových přichytek, 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 2×
 - rám ze čtyřhranných profilů (uzavřený)
 - výplň svařovaný panel
 - velikost ok 50 × 200 mm
 - Ø drátu: vodorovné 2 × 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.

SO 07 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 popis 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

- 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 požárně bezpečnostního řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

Pro stavbu je zpracováno samostatné „Požárně 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.

Strana - Požární úsek - plocha	Délka [m]	Výška [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pvyp [kg.m-2]	Pr.in. t.toku [kW/m ²]	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	70°	10° 20° 30° 40° 50° 60°					
- odstup za okrajem	0,0	2,0 1,9 1,8 1,6 1,3 0,9					

Strana - Požární úsek - plocha	Délka [m]	Výška [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pvyp [kg.m-2]	Pr.in. t.toku [kW/m ²]	Odst. d [m]
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	70°	10° 20° 30° 40° 50° 60°					
- odstup za okrajem	0,0	2,1 2,0 1,9 1,7 1,4 1,0					
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	70°	10° 20° 30° 40° 50° 60°					
- odstup za okrajem	0,0	1,7 1,7 1,5 1,4 1,1 0,7					
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 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⁻². Pro zateplení střešního pláště bude použito desek z minerální vaty třídy reakce na oheň A1,A2 - vyhovuje. Střešní plášť bude proveden s klasifikací $B_{ROOF}(t3)$. 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⁻² (stálé požární zatížení je uvažováno $p_s = 10$ kg.m⁻²). 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 $p_v = 25,0,8,1,15 + (5,1,15) = 28,8 \text{ kg.m}^{-2}$ (stálé požární zatížení je uvažováno $p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$). Na straně bezpečnosti bylo při výpočtu uvažováno se smíšeným konstrukčním systémem. Odstupové vzdálenosti byly stanoveny hustotou teplenou toku podle ČSN 73 0802 následovně:

Strana - Požární úsek - plocha	Délka [m]	Výška [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pvyp [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW/m ²]	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	70°	10° 20° 30° 40° 50° 60°					
- odstup za okrajem	2,2 0,0	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**.

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 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 m² < 4000 m² → 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.

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 vnějškem 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 příčlím 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.

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 – 15⁰C
- 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 s samostatných částech této PD – D.1.1.1-5

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

25-90m³/h

Dimenzování zařízení z hlediska požadovaného množství vzduchu v hygienických zařízeních:

Minimální množství odváděného vzduchu :

Umývárny	30m ³ /h/ na 1 umývadlo
Sprchy	100-250 m ³ /h na 1 sprchu
WC	50 m ³ /h/ na 1 mísu
	25 m ³ /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 seismických 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 měkčího materiálu v max. mocnosti do 5 cm) s průměrnou rychlostí šíření smykových vln $v_{S,30} > 800 \text{ m.s}^{-1}$)

d) ochrana před hlukem,

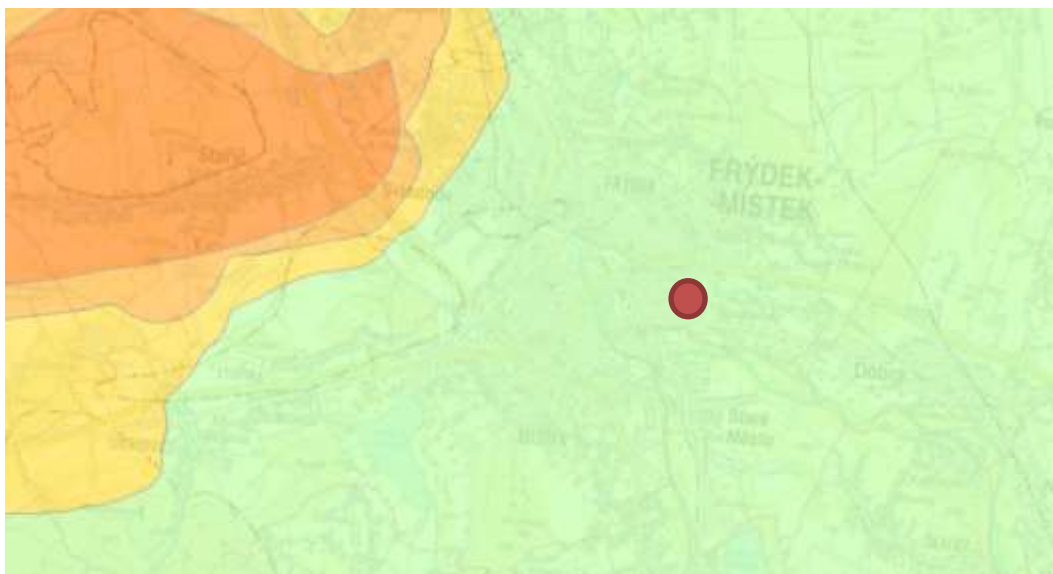
Obvodové konstrukce a střešní plášť jsou navrhované ve skladbách odpovídající platným normám z hlediska prostupu zvuku

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)

B3. 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
- **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) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délkyNapojení 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
 - Potrubí PVC KG SN4 DN125 - 2,2 m
 - Potrubí PVC KG SN4 DN110 - 8,7 m
- Akumulační nádrže AS-NÁDRŽ 15,4 EO N... 15,4 m³
- Vsaky
 - Vsak A: o velikosti 1,2 x 16,8 x 0,6 boxy 28 ks, max retenční objem 10,08 m³
 - Vsak B: o velikosti 0,6 x 16,8 x 0,6, boxy 14 ks, max retenční objem 5,04 m³
 - Vsak C: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 44,5m, šířky 1 m, max retenční objem 10,68 m³ (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 m³ (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
- **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
- **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.

B4. 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 strany 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 vyčleněny 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.

B5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

B6. 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 NO_x.

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 zpracovaným 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 (ok)
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 ³	1 t
15 0102	plastové obaly	O	1 x 1 m ³	0,5 t
15 01 03	poškozené dřevěné palety a dřevěné obalové materiály	O	1 x 7 m ³	0 t
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1 m ³	1 t
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami, vapex, filtry	N	1 x 1 m ³	0
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly	N	1 x 1 m ³	0

	těmito látkami znečištěné			
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1m ³	0,3 t
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1m ³	20kg
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	1 t
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	1,2 t
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	0
03 01 05	piliny	O	1 x 1m ³	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.

b) 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 zapracovány 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 pásmu 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

c) 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

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

Pro navrhovanou stavbu nebylo zpracováno zjišťovacího řízení ani EIA.

- e) **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

- f) **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.

- g) **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

B7. 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 vyhlašován 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 ukryvaných. Jinak zásady improvizovaného ukrytí jsou obdobné chemické havárii.

B8. 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 m³/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 síť.

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 síť.

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 klopením 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 zábory pro staveniště,

Nenavrhují se trvalé zábory 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 Sb., o odpadech (v platném znění), zejména z § 16.

Tabulka předpokládaného odpadu během stavby:

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu ¹	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	Opad 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 přebytková 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

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 |
| • 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 |

B9. Celkové vodohospodářské řešení

Objekt bude napojen na stávající síť 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

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 |
| PVC KG SN4 DN125 | - 2,2 m |
| PVC KG SN4 DN110 | - 8,7 m |

- Akumulační nádrže AS-NÁDRŽ 15,4 EO N... 15,4 m³
- Vsaky
 - Vsak A: o velikosti 1,2 x 16,8 x 0,6 boxy 28 ks, max retenční objem 10,08 m³
 - Vsak B: o velikosti 0,6 x 16,8 x 0,6, boxy 14 ks, max retenční objem 5,04 m³
 - Vsak C: vsak drenážní pero do hloubky 0,8m v délce 44,5m, šířky 1 m, max retenční objem 10,68 m³ (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 m³ (max 30% kapacita štěrku).

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