

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Předmětem dokumentace je novostavba tělocvičny, stavební úpravy stávajícího objektu, úpravy zpevněných ploch, vnitroareálové inženýrské sítě vč. souvisejících úprav (zásah do stávajících zpevněných ploch a vedení sítí ve stávající stavbě). Výše zmiňované objekty se nachází na parcelách uvedených v průvodní zprávě v k.ú. Bedihošť.

Stavební objekty i dotčená plocha se nachází v obci Bedihošť ve stávajícím areálu základní školy. Územním plánem je tato plocha vymezená jako funkční plocha OBČANSKÉ VYBAVENOSTI – veřejná. Dotčené parcely se nachází v zastavěném území obce.

Areál základní školy sousedí s pozemky rodinných domů, jejich zahradami a z jihovýchodní strany s komunikací III/3677, která směřuje do obce Kralice na Hané.

Stavební pozemek je nyní využíván jako areál základní školy. Tento stavební pozemek je rovinný. Rozsah pozemku je dostačující pro využití k zařízení staveniště a pro plochy stavebních skládek. Vykopaná zemina ze základů a zpevněných ploch bude částečně využita pro násypy a částečně odvezena na patřičnou skládku.

Stavební pozemek navazuje na stávající areálovou komunikaci a pak na místní zpevněnou komunikaci ul. Komenského (III/3677). Na stávajícím stavebním pozemku se nachází veškeré potřebné inženýrské sítě, jako je splašková kanalizace, dešťová kanalizace vodovod, plynovod STL, slaboproudé a silnoproudé vedení NN.

Stavební pozemek svými vlastnostmi, parametry a přístupem splňuje vyhlášku č.501/2006 Sb. §20 odstavec 3.

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

Dokumentace byla zpracována v souladu s platnou ÚPD. Dotčená plocha spadá do platného územního plánu obce Bedihošť do plochy OBČANSKÉ VYBAVENOSTI – veřejné ve stávajícím areálu základní školy.

Využití dotčených pozemků spadá do hlavního využití - pozemky staveb pro vzdělání a výchovu. Pozemek bude využit pro výstavbu tělocvičny, která bude sloužit pro výuku tělesné výchovy. Součástí jsou pak zpevněná plocha pochůzí a vnitroareálové sítě pro energetické napojení tělocvičny.

Vzhledem k tomu, že se záměr nachází dle ÚP obce Bedihošť ve stabilizované ploše, v zástavbě stávajících objektů a vytváří navrhovanou funkci (tělocvična pro výuku tělesné výchovy) v prostorových parametrech odpovídajících podmínkám ÚP Bedihošť (podlažnost max.do 3.NP a možnost podkroví) odpovídá záměr z hlediska prostorového uspořádání kapacitě potenciálu daného území, převažujícího charakteru a struktury zástavby dané plochy a jejího okolí. Objekt navrhovaného záměru odpovídá převažujícímu charakteru a struktuře zástavby dané plochy tj. hmota objektu bude respektovat strukturu stávajících okolních objektů (sedlové, pultové nebo valbové střechy) a záměr svým provozem nenaruší charakter dané plochy – bude se jednat o novostavbu tělocvičny. Stavba tělocvičny bude mít maximální výšku hřebene 9,4 m od přilehlého terénu a to znamená, že nepřesahuje

maximální výšku zástavby dle ÚP.

Navrhovaný záměr také neovlivní statickou dopravu v daném území, protože se nejedná o navýšení kapacit, ale pouze o zvýšení komfortu výuky tělesné výchovy. Parkování osobních automobilů je řešeno na pozemku stavebníka stávající beze změn. Sjezdy na místní komunikaci na ulici Komenského jsou stávající beze změn.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nevyvolala rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Všechny známé požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace.

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

Byl proveden inženýrsko-geologický a hydrologický průzkum na stavebním pozemku. Stavebně historický průzkum nebyl proveden. Jedná se o novostavbu a v areálu základní školy se nenachází žádné památkově chráněné objekty.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Z důvodů výše uvedené stavby není třeba chránit území podle jiných právních předpisů.

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

Stavba se nenachází v záplavovém a ani poddolovaném území.

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

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby i pozemky.

Stavba svou pozicí a rozsahem nemá zásadní vliv na odtokové poměry území. Součástí dokumentace je projekt vnitroareálové dešťové kanalizace, který definuje hospodaření s dešťovými vodami v dotčené části areálu základní školy.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavbou nedojde k asanaci nebo demolici.

Kácení dřevin bude prováděno. Jedná se o dřeviny:

- smrk stříbrný, průměr kmene ve výšce 130 cm = 110 cm, 1ks
- smrk stříbrný, průměr kmene ve výšce 130 cm = 140 cm, 1ks
- smrk stříbrný, průměr kmene ve výšce 130 cm = 150 cm, 1ks
- smrk stříbrný, průměr kmene ve výšce 130 cm = 170 cm, 1ks
- bříza bělokorá, průměr kmene ve výšce 130 cm = 170 cm, 1ks
- tůje (zerav západní), výška cca 6m ... 2ks

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

Stavbou dojde k záboru nebo vyjmutí ze zemědělského půdního fondu.

Nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Stávající areál a upravované a nové objekty jsou napojeny stávajícími sjezdy na místní komunikaci na p.č. 539/1 - na ulici Komenského. Stavba je napojena stávající přípojkou STL plynovodu, stávající přípojkou splaškové a dešťové kanalizace, stávající přípojkou elektro NN, stávající přípojkou slaboproudu a stávající vodovodní přípojkou. Areál základní školy má bezbariérový přístup a stávající objekt základní školy umožňuje přístup osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba není věcně a časově vázána na sousední stavby.

Nejsou známy podmiňující a vyvolané investice.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

k.ú. Bedihošť, p.č. 567, 569 A 570/1.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou nevzniknou nová bezpečnostní pásma.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o novou stavbu a změnu dokončené stavby.

Blíže se jedná o novostavbu tělocvičny základní školy, stavební úpravy stávajícího objektu základní školy, úpravu zpevněných ploch, vnitroareálové inženýrské sítě vč. souvisejících úprav (zásah do stávajících zpevněných ploch a vedení sítí ve stávající stavbě).

b) Účel užívání stavby

Investor chce zrealizovat novostavbu tělocvičny v areálu základní školy. Bude se jednat o objekt určen pro výuku tělesné výchovy. Navrhovaná tělocvična bude napojena na stávající budovu, která obsahuje původní tělocvičnu s nářadovnou, chodby a hygienické zázemí se šatnami. Tento objekt je napojen spojovací chodbou se stávající hlavní budovou základní školy. Nářadovna pro navrhovanou tělocvičnu bude uvnitř dispozice stávajícího objektu, ke kterému se navrhovaná tělocvična přistaví.

Další drobné stavby doplňují výše uvedené stavby (zpevněné plochy a vnitroareálové inženýrské sítě).

Z hlediska kapacit nedojde k navýšení počtu žáků nebo množství pracovníků (učitelů). Stavbou dojde k zlepšení komfortu výuky tělesné výchovy.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Nejsou vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Bezbariérový přístup do nově navržené tělocvičny bude přes stávající bezbariérový vstup. Jedná se o vstup z dvorní části do místnosti 101 (spojovací chodba).

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

Všechny známé požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (památková péče, ochrana přírody a krajiny apod.)

Dotčené objekty se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Z hlediska životního prostředí se nenachází v přírodní rezervaci ani nijak v tomto ohledu v chráněném území. Stavba se nenachází v záplavovém území.

g) Navrhované parametry stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů nebo pracovníků apod.)

Užitná plocha tělocvičny	596,3 m ²
Zastavěná plocha tělocvičny	657,0 m ²
Obestavěný prostor tělocvičny	6140,0 m ³
Zastavěná zpevněná plocha (mimo zast. pl. tělocvičny)	10,0 m ²
Počet osob v tělocvičně	cca 30 osob / v průběhu 1 vyučovací hodiny

Odstavná stání pro osobní automobily: stávající bez navýšení

Zásobovací automobily nebudou v areálu základní školy parkovat, pouze přivezou a odvezou zboží – stávající stav bez změn.

Garáže se v areálu nevyskytují - stávající stav bez změn.

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

Elektro

Doplněním elektroinstalace v objektu dojde k navýšení bilance el. energie o 5,-kW.

Vytápění

Potřeba tepla celková pro pokrytí tepelného výkonu ... 19 468 W

Potřeba tepla roční ... 36 575 kWh

Plynoinstalace

Potřeba zemního plynu roční ... 3 678 m³

Voda

Bilance potřeb vody je stávající.

Splašková kanalizace

Bilance potřeb splaškové vody je stávající.

Dešťová kanalizace

Výpočtové množství dešťových vod

19,7 l/s ČSN 75 6760

i) <u>Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)</u>	
projektové práce, termín dokončení projektu pro SP	10/2020
zahájení stavby (po stavebním povolení stavby)	odhad 07/2021
dokončení stavby	08/2022

Stavba není etapizována.

j) Orientační náklady stavby

Odhadované stavební náklady jsou 12 mil. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Předmětem dokumentace je novostavba tělocvičny, stavební úpravy stávajícího objektu, úprava zpevněných ploch, vnitroareálové inženýrské sítě a objekty.

Novostavba tělocvičny bude umístěna v areálu základní školy. Základní škola se nachází v severní části obce Bedihošť na ulici Komenského. Jedná se o parcely p.č. 567, 569, 570/1 v k.ú. Bedihošť. Dotčené parcely se nachází v zastavěném území obce.

Navrhovaná tělocvična bude vyplňovat jihozápadní část pozemku. Komunikačně bude napojena na stávající objekt, který je propojený s hlavním objektem základní školy. Do objektu navrhované tělocvičny jsou navrženy také dva vstupy z exteriéru. Jeden vstup bude orientován k ulici Komenského, se kterou bude propojen příjezdovou komunikací. Druhý vstup je umístěn ze severovýchodní strany od stávajícího venkovního hřiště.

Dotčená plocha spadá do platného územního plánu obce Bedihošť do plochy OBČANSKÉ VYBAVENOSTI – veřejné.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Navrhovaná tělocvična bude jednopodlažní objekt obdélníkového půdorysu. Délka bude 37,1 m a šířka bude 17,7 m. Výška hřebene sedlové střechy se sklonem 11° bude 9,4 m od přilehlého terénu. Opláštění obvodových stěn a střechy je navrženo ze sendvičových panelů šedé barvy s plechovým povrchem. Na severovýchodní fasádě jsou navrženy plastová okna s čirým prosklením po celé délce. Barva okenních rámců bude tmavě šedá. Z této strany bude tělocvična stavebně napojena na stávající objekt s hygienickým zázemím a původní tělocvičnou. Do objektu navrhované tělocvičny jsou navrženy také dva vstupy z exteriéru. Dveře budou šedé barvy. Zpevněnou plochu bude tvořit betonová zámková dlažba.

Svým tvarem a výškou je navrhovaná tělocvična v souladu s charakterem ostatních staveb v areálu základní školy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nově navržená tělocvična bude provozně propojena se stávajícím objektem. Cvičební plocha tělocvičny bude mít rozměr 35,9 x 16,58 m. Vstup do tělocvičny (118) bude z chodby (108). Tělocvična bude napojena také na sklad sportovního nářadí (113). Do objektu navrhované tělocvičny jsou navrženy také dva vstupy z exteriéru. Ve stávajícím objektu, ke kterému bude tělocvična přisazena, bude veškeré hygienické zázemí (WC, sprchy, umyvárny a šatny) pro žáky a učitele. Z důvodu výstavby tělocvičny byla zmenšena plocha šatny (110) a WC muži (117). Kapacita šatny (110) bude i po zmenšení dostatečná. Maximální počet žáku v každé šatně bude 15. Šatny mají umyvárnu se sprchami. Ve stávajícím objektu se nachází 1x WC muži a 1x WC ženy. WC ženy bude upraveno na bezbariérové WC. Další 2x WC pro muže a 2x WC pro ženy se nachází v hlavní budově základní školy v těsné blízkosti spojovací chodby (101). Bezbariérová kabina WC se nacházejí v 3.np stávajícího objektu školy. Ve stávajícím objektu se dále také nachází původní tělocvična se skladem sportovního nářadí, kabinet pro učitele, zádveří a chodby.

Další drobné stavby doplňují výše uvedené stavby (zpevněné plochy a vnitroareálové inženýrské sítě).

Stavba neobsahuje technologii výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby (zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením)

Stavba podléhá vyhlášce č. 398/2009 Sb. o omezené schopnosti pohybu a orientace. Objekt umožňuje vstup osobám s omezením schopnosti pohybu. Bezbariérový přístup do nově navržené tělocvičny bude přes stávající bezbariérový vstup. Jedná se o vstup z dvorní části do místnosti 101 (spojovací chodba). V objektu je již vybudována jedna kabina WC splňující požadavky bezbariérového řešení. Bezbariérová kabina WC se nachází v 3.np stávajícího objektu školy. Všechny nadzemní podlaží jsou přístupné výtahem, který má vstup také z venkovní zpevněné plochy. Výtah je umístěn v blízkosti stávajícího bezbariérového vstupu, kterým se bude také vstupovat do nově navržené tělocvičny. Další bezbariérové WC, které bude také sloužit jako WC pro ženy, je navrženo v těsné blízkosti navrhované tělocvičny. Umístěno bude v stávající části, která bude stavebně upravená. Bezbariérová kabina WC bude vytvořena v místě stávajícího WC ženy.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Projektová dokumentace stavby je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění:

- Dle §8 je stavba navržena tak, aby splnila základní požadavky – mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu životního prostředí, ochranu proti hluku, bezpečnost užívání a úspornost energií a tepelnou ochranu
- Dle §9 je u stavby navrženým stavebně technickým řešením prokázáným statickým posouzením zajištěna mechanická odolnost a stabilita (blíže viz D1.2 – stavebně konstrukční část)
- Dle §10 je u stavby navrženým stavebně technickým řešením zajištěno neohrožení životního prostředí a hygiena obytného prostředí
- Dle §14 jsou všechna technická zařízení pro stavbu certifikována bez nadměrného zdroje hluku a kolem stavby se nachází nadměrný zdroj hluku

- Dle §15 nesmí být při provádění stavby ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích, proto budou tyto zásady dodržovány při provádění přípojek a sjezdu na komunikaci
- Dle §16 je úspora energie a tepelná ochrana navržené stavby prokázána zpracovaným tepelně technickým výpočtem, který je součástí PD.

Údržba všech prvků střechy (vzduchotechnika, hromosvod a komíny) bude prováděna odbornými proškolenými pracovníky. Nepředpokládá se standardně odstraňování sněhu ze střech, které jsou dimenzovány na standardní zatížení sněhu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Před vlastním provedením stavby bude sejmuta ornice v tl.400 mm.

Novostavba tělocvičny

Navrhovaná tělocvična bude jednopodlažní objekt obdélníkového půdorysu. Délka bude 37,1 m a šířka bude 17,7 m. Výška hřebene sedlové střechy se sklonem 11° bude 9,14 m. Objekt bude založen na Ž-B pilotách a po obvodu haly jsou provedeny základové pasy, které vynášejí obvodový plášť haly. Podlaha je navržena jako nosná železobetonová deska s rozptýlenou výztuží. Konstrukce haly je jednodílná - tvořena prvky z řeziva třídy GL24H. Hlavní nosná svislá konstrukce je skeletového typu a je tvořena nosnými sloupy lepenými, které jsou kloubově kotveny k patkám. Střešní konstrukce je tvořena lepenými sedlovými vazníky s vaznicemi.

Opláštění obvodových stěn a střechy je navrženo ze sendvičových panelů šedé barvy. Na severovýchodní fasádě jsou navrženy plastová okna s čirým prosklením po celé délce. Barva okenních rámců bude tmavě šedá. Z této strany bude tělocvična stavebně a dispozičně propojena se stávajícím objektem, který obsahuje hygienické zázemí a původní tělocvičnou. Do objektu novostavby tělocvičny jsou navrženy také dva vstupy z exteriéru. Dveře budou šedé barvy. Podlahu tělocvičny bude tvořit vinylová sportovní podlaha. Z vnitřní strany budou stěny tělocvičny obloženy vinylovým lepeným obkladem (do výšky cca 3,2 m).

Stávající objekt bude také stavebně upravován. Vybourá se část obvodové stěny a střešní konstrukce kvůli napojení navrhované tělocvičny. Vybourá se část podlahy a základových konstrukcí. Vybourá se otvor do obvodové stěny (pro okno do místnosti 110). Vybourají se stávající okna a dveře (dle výkresové dokumentace). Vybourá se stávající okno ve štítové stěně, které je orientované k navrhované tělocvičně. Následně se otvor zazdí. Plášť ploché střechy stávajícího objektu, umístěný v požárně nebezpečném prostoru 3,7 m od oken v SV obvodové stěně navrhované tělocvičny, bude upraven klasifikací B_{roof} (t3) – dle PBR.

Vybourá se část zpevněných ploch, na kterých je navržena novostavba tělocvičny.

Odstraní se stávající skleník včetně základů.

Zpevněnou plochu bude tvořit betonová zámková dlažba.

Spojením stávajícího objektu a novostavby tělocvičny vznikne dispozice, která bude obsahovat původní místnosti: spojovací chodbu 101, stávající tělocvičnu 102, sklad sportovního nářadí 103, šatnu 104, sprchu s umyvárnou 105, chodbu 106, kabinet 107,

chodbu 108, úklidovou místnost 109, šatnu 110, sprchu s umyvárnou 111, zádveří 112, sklad sportovního náradí 113, WC ženy a bezbariérové WC 115, předsíň WC muži 116, WC muži 117 a nově navrženou tělocvičnu 118.

Zpevněné plochy

Zpevněné plochy tvoří chodník ze zámkové betonové dlažby na štěrkovém podsypu.

Vnitroareálové inženýrské sítě

Vnitroareálové inženýrské sítě jsou stávající. Jedná se o vodovod, splaškovou kanalizaci, dešťovou kanalizaci, NTL Plynovod a elektro NN.

Nově navržena je vnitroareálová dešťová kanalizace pro odvod dešťové vody ze střechy navrhované tělocvičny. Napojí se na pozemku základní školy na stávající areálovou dešťovou kanalizaci.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Projektová dokumentace stavby je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění:

- Dle §18 budou základy provedeny dle IG posudku a požadavků dané normovými hodnotami. Základy budou chráněny dostatečným krytím výztuže proti agresivním vlivům vod a látek na ně působících
- Dle §19 splňují navržené stěny stavby stavebně technické vlastnosti dané normovými hodnotami
- Dle §21 splňují navržené podlahy, povrchy stěn a stropů stavby stavebně technické vlastnosti dané normovými hodnotami
- Dle §25 splňují navržené střechy stavby stavebně technické vlastnosti dané normovými hodnotami, které je nutno splnit při realizaci stavby vybranými dodavateli včetně upřesnění dle typu vybraného systému a výrobku
- Dle §26 splňují navržené výplně otvorů stavby stavebně technické vlastnosti dané normovými hodnotami, které je nutno splnit při realizaci stavby vybranými dodavateli včetně upřesnění dle typu vybraného systému a výrobku. Objekty mají vstup šířky min. 800 mm. Okenní parapety jsou v místě volného prostoru hloubky vyšší jak 500 mm od podlahy vysoké minimálně 850 mm nebo jsou ošetřeny bezpečnostním sklem.
- Dle §31 splňují navržené předsazené části stavby stavby stavebně technické vlastnosti dané normovými hodnotami, které je nutno splnit při realizaci stavby vybranými dodavateli včetně upřesnění dle typu vybraného systému a výrobku. Podlahy jsou navrženy jako protiskluzné a je vyřešena hydroizolace zaručující vodotěsnost.
- Dle §40 splňují navržená stavba prostor pro odkládání směsného komunálního odpadu. Komunální odpad je ve stávajícím areálu již vyřešen a touto stavbou se nemění.

Novostavba tělocvičny

S ohledem na výsledky provedeného IG průzkumu a zatížení z horní stavby bude založení objektu řešeno na ŽB vrtaných pilotách, betonovaných pod ochranou ocelové výpažnice. Piloty budou průměru 600 mm délky cca 2,6 m. Výztuž piloty bude zatažena do základových pasů a patek na kotevní délku.

Pro kotvení ŽB sloupů budou na ŽB pilotách provedeny čtvercové 2stupňové monolitické hlavice z betonu C25/30-XC2 vyztužené výztuží B500B.

Po obvodu haly jsou provedeny základové pasy z betonu C25/30-XC2. Rozměr 650x1400 mm, které vynášejí obvodový plášť haly.

Podlaha je navržena jako nosná železobetonová deska s rozptýlenou výztuží, tzv. drátkobeton. Deska bude navržena s trvalými dilatacemi (spárořez). Podlahová deska je navržena tloušťky 120 mm, vyztužená rozptýlenou výztuží, tzv. drátkobeton, v případě potřeby betonářskou výztuží - sítěmi. Založení podlahy je navrženo plošně nazeminové desce - „zeminová deska“ vyztužená geomříží, na této „zeminové desce“ je uložena základová deska s finální drátkobetonovou podlahou. Osazení zemnicí soustavy a opatření proti bludným proudům se provede podle požadavků projektu „ELEKTRO“. Podlaha bude provedena s trvalými řezanými dilatacemi (spárořez), v maximální velikosti pole 6,0 x 6,0 m a poměrem stran 2:1.

Konstrukce haly je jednodílná - tvořena prvky z řeziva třídy GL24H, spojovaných pomocí ocelových mechanických prostředků. Hlavní nosná svíslá konstrukce je skeletového typu a je tvořena nosnými sloupy lepenými, které jsou kloubově kotveny k patkám, pomocí chemického kotvení HILTI, pomocí svorníků a vrutů jsou ke sloupům připojeny střešní nosníky a výztuhy.

Prostorová tuhost je zajištěna pomocí zavětrování ztužidly. Ztužidla jsou tvořena trubkami.

Střešní konstrukce je tvořena lepenými sedlovými vazníky s vaznicemi, které slouží jako rozpěry. Sklon je uvažován cca 11°. Střešní vazníky jsou uloženy kloubově na sloupech.

Zpevněné plochy

Zpevněné plochy tvoří betonová zámková dlažba na šterkovém podloží. Zpevněné plochy budou lemovány betonovými obrubníky.

Ostatní objekty jsou tvořeny standardními materiály (inženýrské sítě).

c) Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce objektu jsou navrženy tak, aby nedošlo k zřícení stavby nebo její části. Dimenze profilů, nepřipustí větší stupeň nepřípustného přetvoření. Neúměrné původní příčiny, které by vedly k nepřípustnému přetvoření, poškození, zřícení stavby nebo její části nejsou známy.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Elektroinstalace

Při vypracování elektroinstalace v části objektu se vycházelo ze všech požadavků světelně-technické části, investora a podkladů jednotlivých profesí. Vlastní elektroinstalace sestává z napojení všech instalovaných svítidel, zásuvek a ostatních spotřebičů v objektu.

Pro napojení jednotlivých rozvodů je navržen rozváděč RT1.1 včetně přívodu.

Přívod pro nový rozváděč RT1.1

Propojení mezi stávajícím rozváděčem objektu RS-1.3 a novým rozváděčem RT1.1 je provedeno vodičem CYKY. Jištění vodiče je provedeno ve stávajícím rozváděči RS-1.3 doplněným jističem. Vodič se uloží do omítky.

Rozváděč RT1.1

Jedná se o rozváděč s dveřmi. V rozváděči jsou umístěny jističe a ovládací prvky pro napojení jednotlivých okruhů.

Rozváděč se umístí tak, aby spodní okraj rozváděče byl umístěn ve výši 1,2m od podlahy. Před jistící prvky určené pro napojení některých okruhů se do rozváděče zařadí proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA.

Do přívodu rozváděče se doplní svodič přepětí 2. typu.

Rozváděč s přepětovou ochranou Rp1

Jedná se o rozváděč s dveřmi. V rozváděči je umístěn svodič bleskového proudu 1. typu. Rozváděč se umístí dle výkresu.

Rozvody – elektroinstalace

Pro vnitřní rozvod jsou použity vodiče CYKY, které se uloží do omítky. Uložení vodičů v omítce je min. 10mm pod povrch. Pro napojení tlačítka TOTAL STOP se použijí vodiče splňující třídu funkčnosti min. P60-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1,d0. Tyto vodiče musí být vedeny samostatně a jsou uloženy min. 10mm do omítky nebo podlahy. Případný souběh tras silnoproudu a slaboproudu ve vzdálenosti nejméně 300 mm.

Vodiče vstupující do objektu z venkovního prostoru (po bleskovou nebo přepětovou ochranu) musí být vedeny samostatně od ostatní elektroinstalace v objektu tak, aby nedošlo k indukovaní bleskového proudu do ostatní elektroinstalace.

Ve venkovním volném prostoru jsou vodiče uloženy samostatně v hloubce 70 cm ve vrstvě písku 8 cm pod i nad kabelem. Nad vodiče a pískové lože se uloží výstražná folie.

Při přechodu přes zpevněné plochy se vodič uloží do výkopu do trubky KOPOFLEX.

Při případném křížování vodiče s plynovodem, vodovodem a kanalizací se vodič uloží nad tato zařízení a opatří se chráničkou s přesahem 1 m na každou stranu.

Vytápění a ohřev TV

Pro vytápění tělocvičny je navržen sálavý topný systém na bázi nízkoteplotních, kompaktních infrazářičů.

V prostoru tělocvičny jsou navrženy dva tmavě plynové infrazářiče s plynule modulovaným hořákem.

Infrazářič je určen pro spalování zemního plynu. Jedná se o nezávislý spotřebič se vzduchotěsně uzavřeným okruhem spalování. Je navržen a konstruován pro použití uvnitř vytápěného prostoru.

Z hlediska druhu záření, vyzařování, vlnové délky a povrchové teploty sálavé trubice se řadí do kategorie tzv. infrazářičů „tmavých“. Činnou plochu tvoří sálavé trubky a reflektor. V sálavých trubkách probíhá spalování topného plynu a proudí jimi spaliny k ústí odtahového

ventilátoru. Spalování je realizováno automaticky řízeným (modulovaným) plynovým hořákem.

Reflektor chrání sálavé trubky před ochlazováním konvekcí, zároveň je zahříván sálavými trubkami a vyzařuje teplo žádaným směrem.

Ve stávající části objektu bude provedena úprava na teplovodním systému vytápění. Bude provedeno vypuštění systému vytápění. Při stávajícím stavu v místnosti č. 110 a 117 budou demontovány desková otopná tělesa. Budou provedeny demontáže v rozsahu dle výkresu

nového stavu. Po provedení stavebních úprav bude provedeno montáž dvou stávajících otopných těles dle výkresu nového stavu. Armatury budou použity stávající. Potrubí pro napojení těles bude použito ocelové spojované svařováním. Potrubí bude opatřeno nátěry. Systém vytápění bude napuštěn a řádně odvědušen. Voda pro naplnění kotle a topné soustavy musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních látek. Její tvrdost musí odpovídat ČSN 07 7401 (Listopad 1992), článek 3.2.

Vzduchotechnika a klimatizace

Větrání tělocvičny

Potřebný výkon VZT zařízení byl stanoven v souladu s požadavkem vyhlášky č. č. 343/2009 Sb.. S ohledem na plánované využití prostoru (sportovní aktivity) je navrženo minimální množství přiváděného venkovního vzduchu 20-90 m³/hod na osobu. Při uvažované základní kapacitě max. 30 osob činí navržený vzduchový výkon VZT zařízení 2700 m³/hod. Navržené řešení zajišťuje i dostatečné provětrání v případě jednorázových společných akcí bez výraznějších pohybových aktivit a to až do cca 100 osob.

Větrání tělocvičny bude nucené rovnotlaké. K větrání bude sloužit větrací jednotka s rekuperací tepla ve venkovním nástřešním provedení s vysoce účinným protiproudým rekuperátorem.

Součástí jednotky bude automatická by-passová klapka, filtrace a uzavírací klapky na přívodu venkovního vzduchu, výstup kondenzátu bude vyhříváný.

Množství vzduchu bude automaticky regulováno pomocí čidla CO₂ zajišťujícího plynulou regulaci výkonu EC ventilátorů jednotky, tak aby byl zajištěn dostatečný přívod čerstvého vzduchu při současné minimalizaci provozních nákladů a bylo tak zohledněna aktuální obsazenost. Jednotka bude vybavena digitální regulací.

Přívod vzduchu do prostoru tělocvičny bude zajišťovat půlkruhová textilní vyústka se směrovaným proudem vzduchu se statickým přetlakem cca 100 Pa.

Vyústka bude půlkruhová a bude uchycena na sloupech tělocvičny.

Dosah proudu bude zajišťovat dostatečné příčné provětrání prostoru tělocvičny a současně bude docházet k výrazné indukci vnitřního vzduchu s předeřhátým větracím vzduchem.

Odvod bude před odvodní obdélníkovou mřížku, umístěnou v obvodové stěně tělocvičny pod stropem.

Rozvod VZT potrubí bude zhotoven ze čtyřhranného potrubí sk.I a bude ve venkovním prostoru izolován kaučukovou tepelnou izolací tl. 40 mm s povrchovou úpravou polymerový povrch s hliníkovou fólií a UV ochranou.

Větrání hygienických zařízení

Větrání hygienických zařízení, úklidové komory a skladu náradí bude nucené podtlakové. Odvod bude zajišťovat potrubní diagonální ventilátor, který bude spouště s osvětlením jednotlivých místností a v pravidelných časových intervalech.

Pro odvod vzduchu z jednotlivých místností jsou navrženy talířové ventily, výfuk do venkovního prostoru bude přes přetlakovou žaluzii. V potrubí bude osazeno kouřové čidlo pro blokaci chodu v případě výskytu zplodin hoření v odsávacím potrubí.

Zdravoinstalace

Vodovod

Z důvodu drobných dispozičních změn-vyvolaných přístavbou nové tělocvičny dojde k demontáži několika zařizovacích předmětů. Ve stejné pozici budou osazené nové zařizovací předměty, některé budou přesunuty.

Při pracích bude provedena část nového vodovodního potrubí, které se napojí na stávající potrubí studené vody.

Stávající el. ohřívač bude demontován. Do nové pozice bude osazen nové maloobjemový el. ohřívač teplé vody-tlakový o objemu 5l/2 kW/230V. Zásobník bude vybaven tzv. zabezpečovací soupravou, určenou pro maloobjemové el. zásobníky. Zabezpečovací souprava bude obsahovat pojistný ventil, zpětnou klapku, redukční ventil a nálevku do kanalizace. Zásobník bude osazen do dřevěné skříňky, opatřené zámkem.

Veškeré rozvody vedené vody k jednotlivým zařizovacím předmětům jsou navrženy z potrubí PP-R, PN 22, spojovaného polyfúzním svařováním. Volně vedené rozvody potrubí budou izolovány pěnovou izolací. Izolace provést dle vyhlášky 193/2007 Sb. Tl. izolace na potrubí vedeném ve stavebních konstrukcích bude přizpůsobena stavební konstrukci.

V prostoru plánované tělocvičny je umístěna stávající kopaná studna, která byla zrealizována v roce 1955 (dle informace z Obecního úřadu Bedihošť). Studna je provedena pláštěm z betonových studňových skruží. Nad úroveň terénu studnu tvoří také betonová skruž a betonový prstenec. Studna je opatřena betonovou zákrytovou deskou. Hloubka studny je 4,0 m a průměr je 1,2 m. Studna není využívána k odběru vody a bude zlikvidována. Likvidaci studny provede odborným způsobem oprávněná odborná stavební firma.

Zákrytová deska, skruž a betonový prstenec v horní části studny budou odstraněny a prostor studny bude zasypán čistým materiálem – vibrovaným štěrkem fr. 8/16 nebo inertní zeminou. Zbývající plášť studny pod úroveň terénu bude shora překryt dvoudílnou zákrytovou deskou a nad ní bude proveden hutněný zásyp ze štěrkopísku až pod úroveň konstrukce podlahy navrhované tělocvičny, která bude provedena z betonu C12/15 s kari sítí.

Při zasypání je nutno dbát, aby nedošlo ke zřícení nebo jinému poškození původního pláště studny a jakékoliv znečištění podzemní vody.

Staveniště musí vyhovovat požadavkům podle § 24e vyhl. Č. 269/2009 Sb. „o obecných požadavcích na využívání v území“ a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č.1 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Splašková kanalizace

Z důvodu drobných dispozičních změn-vyvolaných přístavbou nové tělocvičny dojde k demontáži několika zařizovacích předmětů. Ve stejné pozici budou osazené nové zařizovací předměty, některé budou přesunuty.

Při pracích bude provedena část nového kanalizačního potrubí, které se napojí na stávající kanalizaci v základech objektu.

Ležatá kanalizace vedená v zemi je navržena z plastového potrubí PVC-sytém KG-kruhové tuhosti SN 4, které je spojováno hrdly pomocí pryž. kroužků. Potrubí ležaté kanalizace vedené v zemi bude kladeno do pískového podkladu a rovněž bude pískem bez ostrých hran zasypáno.

Potrubí bude vedeno ve spádu dle výkresové dokumentace.

Svislé a připojovací potrubí bude provedeno z plastového potrubí PP, systém HT, který je odolný proti horké vodě. Připojení zařizovacích předmětů bude provedeno rovněž plastovým potrubím PP, systém HT.

Zařizovací předměty jsou běžného typu. Klozety budou závěsné, umyvadla běžného typu s pákovou stojánkovou baterií. Přesný typ zařizovacích předmětů určí investor při realizaci.

Dešťová kanalizace

Řešená hala bude odvodněná systémem venkovních dešťových svodů. Dodávka ZTI začíná lapačem splavenin. Kolem haly bude položeno nové kanalizační potrubí dešťové. Na lomových bodech budou osazeny kanalizační revizní šachty. Potrubí dešťové kanalizace bude položeno se spádem min.1%. Kanalizační potrubí bude uloženo pod terénem, v nezámrazné hloubce.

Dešťové vody z nově vzniklé střechy haly budou svedeny do retenčních nádrží a následně využívány jako voda užitková.

Dešťové vody z nové střechy budou svedeny do 4 plastových, podzemních nádrží o celkovém objemu $4 \times 8,0 \text{ m}^3 = 32 \text{ m}^3$ vody. Jedná se o soustavu nádrží, ve spodní části propojených. V nádrži bude umístěno ponorné čerpadlo spínané z napojovacího místa užitkové vody-šachty. Čerpadlo bude vybaveno ochranou proti chodu na sucho. Dešťové vody budou využívány pro závlahu okolí haly.

V horní části nádrže bude osazen bezpečnostní přepad s napojením do stávající areálové dešťové kanalizace.

Šachty jsou navrženy v dvouplášťovém provedení s armováním, pro vybetonování. Šachty jsou navrženy v provedení pro lokality s výskytem spodní vody a pro zatížení stropu zeminy cca 1,6m.

Plynovod

Pro napojení dvou plynových záříčů v prostoru novostavby tělocvičny bude využito stávajícího vedení spotřebního rozvodu plynu pro bytovou jednotku v prostoru areálu školy, která je dnes již odpojena.

Napojení navržené části přívodu plynu pro tělocvičnu bude provedeno na funkční plynovodní rozvod a to na přívod pro kotelnu. Napojení bude provedeno navažením odbočky na stávající NTL přívod v místě před HU kotelny (pozor – napojení provést na funkční potrubí, na které je připojen plynový kotel LUMEX).

Za odbočkou ze stávajícího rozvodu bude osazen uzávěr větve přívodu pro tělocvičnu a plynovod bude vertikálním vedením napojen na stávající plynovod pro byt – dojde k rozpojení a odpojení tohoto plynovodu pro byt ve směru od HUP po napojení navržené části a zprovoznění navazující části.

Tento stávající plynovod, který bude využit pro přívod pro záříče, je dále veden volně po fasádě objektu a je přiveden do podsklepené části školní budovy. Zde bude provedeno napojení další nové části přívodu pro tělocvičnu (stávající plyn pro byt bude v podsklepené části odpojen) a plynovod prostupem přes obvodovou kci bude přiveden na fasádu objektu novostavby tělocvičny.

Zde bude umístěn ve skříni uzávěr pro spotřebiče, který je situován hned vedle vstupu do tělocvičny. Uzávěr pro spotřebiče nelze osadit uvnitř haly z důvodu charakteru využití prostoru, je nutno zabezpečit okamžitý přístup k vně umístěnému uzávěru z vnitřních prostor a to např. umístěním klíčů poblíž vstupu, tak aby v případě uzamknutí bylo možno provést okamžitou manipulaci a odstavení přívodu plynu do tělocvičny.

Od uzávěru pak bude plynovod stoupat na úroveň cca +6,000 m a prostupem bude přiveden do prostoru tělocvičny pro napojení dvou plynových záříčů.

Před spotřebiči budou umístěny spotřebičové uzávěry. Napojení plynových infrazáříčů bude provedeno pomocí pružných hadic pro topné plyny a pojistky proti plamenu.

Koncová část bude opatřena uzávěrem se zátkou a tlakoměrem – z hlediska výše uvedené nemožnosti instalovat toto zařízení do vnitřních prostor tak, aby byly ovladatelné z místa obsluhy, bude tento koncový úsek umístěn vně objektu v uzamykatelné skříni, tak aby bylo zamezeno neoprávněné manipulaci.

Slaboproud

Není předmětem této dokumentace.

c) Výčet technických a technologických zařízení

Objekt neobsahuje technická nebo technologická zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Je předmětem samostatného dokumentu a je nedílnou součástí celé dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Požadavky na energetickou náročnost budovy jsou dokladovány příloženým Průkazem energetické náročnosti objektu zpracovaným 12/2019, dle požadavku §6a zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov. Stavby jsou navrženy v souladu s §16 vyhlášky 268/2009 Sb., kdy spotřeba energie je řešena s co nejnižší možnou hodnotou při respektování klimatických podmínek lokality. Jsou splněny požadavky na tepelnou pohodu uživatelů, tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov, tepelně vlhkostní podmínky technologií a nízká energetická náročnost.

Tepelně technické vlastnosti konstrukcí jsou v souladu s normovými hodnotami U:

- okna = 1,0 W/m²K
- dveře = 1,2 W/m²K
- světlík = 1,2 W/m²K
- podlaha = 0,39 W/m²K
- obvodový plášť = 0,14 W/m²K
- střecha = 0,14 W/m²K

U stavby se vzhledem k úsporné energetické třídě se neuvažuje s využitím alternativních zdrojů energií. Pro účely vytápění byl vybrán nejefektivnější zdroj.

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.)

Projektová dokumentace stavby je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

- Dle §10 je u stavby navrženým stavebně technickým řešením zajištěno neohrožení životního prostředí a hygiena prostředí
- Dle §12 stavby nejsou zastíněny sebe samými ani okolními objekty
- Dle §14 jsou všechna technická zařízení pro stavbu certifikovaná bez nadměrného zdroje hluku a kolem staveb se nenachází nadměrný zdroj hluku.
- Dle §38 je vytápění stavby řešeno plynovodním kondenzačním kotlem, což je

hospodárný, bezpečný a spolehlivý zdroj vytápění. Vše je řešeno dle PENB a platných vyhlášek a norem vztahujících se k vytápění

- Dle §40 je v areálu umístěna nádoba (popelnice) na směsný komunální odpad, která bude vyvážena smlouvenou firmou obce Kralice na Hané.

Objekt je napojen přípojkou vodovodu na veřejný řad s pitnou vodou.

Stavba nebude vytvářet nadměrný hluk, protože se jedná o stejný provoz, který areál nyní provozuje. Novou stavbou dojde k navýšení komfortu výuky tělesné výchovy. Topná jednotka (plynové infrazářiče) a vzduchotechnické jednotky zajišťující provoz budou provedeny v souladu s nařízením vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Objekt je chráněn proti hluku plastovými okny a dveřmi (min. 5-ti komorové) ve výplních otvorů a kvalitními obvodovými sendvičovými konstrukcemi.

Objekt svou charakteristikou a činností v něm nevyvolává nepřijatelné vibrace, hluk a prašnost.

Projekt stavby, předkládaný k žádosti pro stavební povolení, je zpracován v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a s nařízením vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hladina akustického tlaku způsobeného provozem předmětného objektu, nepřesáhne stanovené limity.

Ochrana HLUKU při výstavbě:

Z hlediska hluku je nutné vést dopravu stávajícím sjezdem na komunikaci z důvodů zamezení hluku směrem k další zastavbě. Předpokládá se nasazení běžných stavebních mechanismů:

- bagry, nákladní auta, hutní mechanizmy, finišery a válce, autojeřáby, auto domíchávače, čerpadla na beton apod.

Při výstavbě budou pracovníci používat veškeré potřebné pracovní pomůcky chránící před hlukem (sluchátka apod.).

Výstavba bude probíhat v denní dobu a nebudou překročeny limity hluku dle nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Po dobu stavební činnosti dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí, které bude způsobeno hlukem a prašností při provádění stavební činnosti a stavebník nebo dodavatel stavby musí zajistit minimalizaci těchto účinků na okolí pravidelnou časovou koordinací prací, průběžným zabezpečováním čistoty a pravidelné čištění vozovky od nečistot způsobených staveništní dopravou a současně v době od 22.00 do 6.00 hodin musí být dodržován noční klid.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba je chráněna proti nízkému radonovému indexu a na stavbě bude provedeno preventivní standardní opatření těsnosti, to znamená, že bude osazena celoplošná hydroizolace z asfaltové hydroizolace s hliníkovou fólií (izolační vrstva) dle ČSN 73 06 01.

b) Ochrana před bludnými proudy

Stavba je svou polohou mimo drážní a tramvajové cesty a malým výskytem elektrických zdrojů ochráněna od bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Nejsou známy žádné zdroje technické seizmicity (otřesy od průmyslové činnosti, stavební činnosti, otřesy od trhačích prací, otřesy od dopravy silniční a železniční).

K výstavbě bude použita standardní stavební technika – bagr, automobilový jeřáb, autodomíhač, dopravník betonu, elektrické ruční nářadí apod.). Tato technika bude osazena nejlepšími technologiemi BAT pro splnění maximálních podmínek z hlediska hluku a vibrací.

Stavby jsou zpracovány v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb.

- Dle §14 je stavba zajištěna proti hluku a vibracím z vnějšího i vnitřního prostředí. Je splněna požadovaná vzduchová neprůzvučnost stavebních konstrukcí dle normových hodnot
- Dle §37 jsou vzduchotechnická zařízení umístěna ve stavbě vyřešena tak, aby bylo zamezeno šíření hluku a vibrací do obytných místností i do okolí staveb

d) Ochrana před hlukem

Projekt stavby, předkládaný k žádosti pro stavební povolení, je zpracován v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a s nařízením vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Osazením nových kvalitních oken s dílčím zasklením a použitím celooobvodového zateplení bude objekt chráněn proti venkovnímu hluku zejména z dopravy.

Stavby jsou zpracovány v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb.

- Dle §14 je stavba zajištěna proti hluku a vibracím z vnějšího i vnitřního prostředí. Je splněna požadovaná vzduchová neprůzvučnost stavebních konstrukcí dle normových hodnot

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nachází mimo povodňovou oblast.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

Projektová dokumentace stavby je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Stavba nebude zdrojem hluku, v okolí není významný zdroj hluku a stavebně konstrukční, technické a dispoziční řešení vytváří účinné předpoklady k ochraně proti hluku.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Pozemek je napojen stávajícími přípojkami STL plynovodu, splaškové kanalizace, dešťové kanalizace, vodovodu, elektro VN a slaboproudu. Přípojky inženýrských sítí nejsou stavbou dotčeny.

Stavby jsou zpracovány v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb.

- Dle §6 je již stavba napojena na stávající veřejný vodovod, splaškovou kanalizaci a elektro VN
- Dle §32 je provedena již vodovodní přípojka. Hlavní uzávěr je umístěn před

vodoměrem

- Dle §33 je provedena kanalizační přípojka a vnitřní kanalizace. Srážkové vody budou zadržovány v retenčních nádobách a regulovaně vypouštěny do stávající obecní kanalizace. Srážkové vody budou také využívány pro zavlažování pozemků v areálu základní školy. Potrubí jsou umístěny v nezámrazných hloubkách.
- Dle §34 je proveden silnoproudý rozvod po stavebním pozemku i ve stavebních objektech.

b) Přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojky jsou stávající beze změn.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Pozemek je napojen stávajícími sjezdy na místní komunikace III/3677 na p. č.539/1 (ulice Komenského), které slouží pro účely vjezdu a vstupu ke stavbě a také vjezdu k zařízení na stavenišť. Šířka sjezdů je 4,5 m a 9,5 m. Na tato napojení navazuje stávající zpevněná plocha areálu základní školy. Stávající zpevněné plochy tvoří obalované kamenivo (asfalt), zámková a drenážní dlažba. Změnou stávající stavby a novostavbou nedojde stavebně ke změnám veřejného dopravního řešení. Budou provedeny nové zpevněné plochy a opraveny stávající zpevněné plochy. Dopravní řešení nemění řešení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace ve veřejném prostoru. Pohyb osob na pozemcích stavebníka je podmíněn dle vyhlášky č.398/2009 Sb. a toto řešení se nemění.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je napojena stávajícími sjezdy na místní komunikaci na p. č. 539/1.

c) Doprava v klidu

Počet osob v areálu se nemění, proto není nový požadavek na parkování osobních automobilů.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší stezky (chodníky) jsou stávající beze změn. Cyklistické stezky se v blízkém okolí stavby nevyskytují.

Dokumentace je zpracována v souladu s §5 vyhlášky 268/2009 Sb., kde jsou tyto plochy situovány v areálu.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Stavba je osazena do rovinného terénu a podlaha je umístěna těsně nad terén, a tím nedojde k terénním úpravám.

b) Použité vegetační prvky

Součástí výstavby je také zeleň, která je dotčena novými stavbami. Součástí zeleně je

výsadba trávníku.

c) Biotechnická opatření

Vzhledem k tomu, že novostavba tělocvičny se nachází na rovině v návaznosti na ostatní stavby v areálu základní školy, není třeba vyvozovat biotechnická opatření.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

OVZDUŠÍ

V současnosti lze předpokládat, že kvalita ovzduší v lokalitě může být ovlivněna v období výstavby v důsledku navýšení prašnosti při výstavbě (např. stavební práce, doprava materiálů, činnost stavebních mechanismů apod.). Toto znečištění bude s ohledem na rozsah prováděných prací male intenzity s lokálním významem.

Míru znečištění ovzduší lze minimalizovat dodržováním následujících opatření:

- důsledně řízení stavebních prací,
- optimalizace dopravních tras a vytíženosti nákladních automobilů,
- čištění a kropení místních dopravních komunikací,
- minimalizování dodávky prašných materiálů (využití progresivních technologií) a nutné prašné materiály budou dopravovány v uzavřených nádobách (kontejnerech).
- pravidelné čištění staveniště a stavebních mechanismů.

Dodržování výše uvedených opatření zajišťuje Zhotovitel stavby (respektive odpovědný zástupce zhotovitele - stavbyvedoucí). Kontrolu provádí Objednatel nebo jim pověřený stavební a technický dozor.

Dodržováním výše uvedených opatření lze míru znečištění, respektive vliv na ovzduší, při výstavbě považovat za nepodstatný.

Nejvyšší hodnoty znečišťujících látek se nacházejí v ovzduší v době topného období a to zejména v případě nepříznivých rozptylových podmínek. S ohledem na nevhodné klimatické podmínky pro provádění většiny stavebních prací v zimní období (respektive v topném období), bude hlavní část stavebních prací prováděna mimo toto období (Předpokládaný termín zahájení realizace záměru je 07/2021 a jeho dokončení 08/2022).

K zajištění minimalizace vlivů na ovzduší v době výstavby lze formulovat následující doporučení:

- zhotovitel bude pravidelně zajišťovat čistotu příjezdových a místních komunikací, které budou znečištěny z titulu stavebních prací,
- zhotovitel omezí deponie sypkých materiálů a materiálů získaných demolicí stávajících stavebních objektů, zejména jemných frakcí, na nezbytné minimum,
- zhotovitel bude provádět kropení staveniště a místních komunikací v případě nepříznivých klimatických podmínek,
- zhotovitel bude provádět stavební práce v nezbytném rozsahu

Objekt je vytápěn plynovými infrazářiči, což jsou zdroje, které znečišťují ovzduší jenom minimálně a další zdroje znečištění ovzduší nejsou známy.

HLUK

Stavba nevytváří nadměrný hluk.

Topné jednotky (plynové infrazářiče) a vzduchotechnické jednotky zajišťující provoz budou provedeny v souladu s nařízením vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Samotné objekty jsou chráněny proti hluku ditermálním zasklením výplní otvorů a kvalitními obvodovými konstrukcemi.

VODA

Stavbou nedojde ke znečištění povrchových a spodních vod. Při výstavbě učiní dodavatel stavby opatření, aby k výše zmiňovanému nemohlo dojít.

Splaškové vody jsou svedeny do splaškové kanalizace. Množství splaškových odpadních vod nebude vzhledem ke stávajícímu stavu nikterak navýšen.

Dešťové vody ze střechy řešeného objektu jsou svedeny do retenčních nádrží. Přes lapače střešních splavenin budou dešťové vody svedeny pod terén, kde budou navrženým svodným potrubím napojeny na retenční nádrže.

Kanalizace bude provedena dle ČSN EN 12056 resp. ČSN 75 6101.

ODPADY

Při stavebních pracích bude postupováno podle zákona o odpadech č. 185/2001 v platném znění. Při postupu řešení odpadů se bude dodavatel stavby držet §9a - Hierarchie způsobů nakládání s odpady.

Obecně odpad, který pak vznikne při stavebních úpravách a nebude jej možné znovu použít, bude likvidován dle plánu odpadového hospodářství Olomouckého kraje. Odpad pak bude upravován v recyklační lince v Přerově a rozdělen v dotřídovací lince. Roztříděný odpad a zbylý (nezatříděný) odpad bude likvidován ve spalovně v Olomouci. Výše uvedený odpad bude dodavatelem stavby předán pouze fyzickým nebo právnickým osobám dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech.

Kategorizace dle katalogu odpadů dle Vyhlášky č.93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

PŮDA

V rámci výstavby dojde k vyjmutí ze ZPF – kategorie zahrada.

Dodavatel stavby učiní při výstavbě taková opatření, aby zeleň (půda) byla dotčena co nejméně. Zeleň dotčená v nejnutnější míře stavbou bude navracena do původního stavu.

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

Stávající rozsah a poloha stavby v intravilánu obce v zastavěném území obce nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

Stavby jsou navrženy v souladu s §10 vyhlášky 268/2009 Sb. z hlediska všeobecných požadavků pro ochranu zdraví, zdravích životních podmínek a životního prostředí. Stavba

nevytváří škodlivé a nebezpečné vlivy a sama je chráněna proti škodlivým vlivům

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba svou polohou a v podstatě malým rozsahem nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Stavba nevyvolá požadavek závazného stanoviska uvedeného výše.

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.

Stavba nespadá do režimu zákona uvedeného výše a nebylo vydáno integrované povolení.

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

Stavbou nevzniknou nová bezpečnostní pásma.

Stavba nevyvolá nová ochranná a bezpečnostní pásma vyplývající z inženýrských sítí. Jiná ochranná a bezpečnostní pásma se nevyskytují.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba nevyvolá ochranu obyvatelstva, tudíž se nezřizují žádné kryty ani jiná zařízení systému ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Objekt bude založen na Ž-B pilotách a po obvodu haly jsou provedeny základové pásy, které vynášejí obvodový plášť haly. Podlaha je navržena jako nosná železobetonová deska s rozptýlenou výztuží. Konstrukce haly je jednodílná - tvořena prvky z řeziva třídy GL24H. Hlavní nosná svislá konstrukce je skeletového typu a je tvořena nosnými sloupy lepenými, které jsou kloubově kotveny k patkám. Střešní konstrukce je tvořena lepenými sedlovými vazníky s vaznicemi. Opláštění obvodových stěn a střechy je navrženo ze sendvičových panelů šedé barvy.

Veškeré výše zmíněné materiály je možné dopravit až ke stavbě pomocí nákladních automobilů, jeřábu, autodomíchačů, pilotovací soupravy a drobné techniky.

b) Odvodnění staveniště

Část plochy budoucího staveniště je nyní odvodněna přirozeně - zasakováním a část pozemku (zpevněná plocha) je napojena vpustí na stávající dešťovou kanalizaci. V rámci staveniště bude toto odvodnění zachováno a bude zabráněno zanášení dešťové kanalizace a okolních pozemků splaveninami suti a zeminy. Staveniště je navrženo v souladu s §24e odst. 4 vyhlášky č. 501/2006 Sb., kdy dodavatel stavby zajistí, aby nebylo narušeno původní zasakování srážkových vod na pozemku stavebníka. Dále dodavatel zabrání podmáčení podloží zakrýváním výkopů a základové spáry.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Hlavní staveniště se bude nacházet jenom na pozemku stavebníka. Toto staveniště navazuje stávajícím sjezdem na stávající zpevněnou komunikaci.

Elektrina bude brána ze staveništního rozvaděče NN a voda bude brána ze stávající přípojky vody.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby budou káceny dřeviny. Okolí staveniště jinak nebude dotčeno.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba nevyvolá dočasné a trvalé zábory.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavba nezasahuje do veřejných prostor, kde se nachází bezbariérové trasy (chodníky, parkoviště apod.), tudíž nebudou budovány bezbariérové obchozí trasy.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při stavebních úpravách bude postupováno podle zákona o odpadech č. 185/2001 v platném znění. Při postupu řešení odpadů se bude dodavatel stavby držet §9a - Hierarchie způsobů nakládání s odpady.

Obecně odpad, který pak vznikne při stavebních úpravách a nebude jej možné znovu použít, bude likvidován dle plánu odpadového hospodářství Olomouckého kraje. Odpad pak bude upravován v recyklační lince v Přerově a rozdělen v dotřídovací lince. Roztříděný odpad a zbylý (nezatříděný) odpad bude likvidován ve spalovně v Olomouci. Výše uvedený odpad bude dodavatelem stavby předán pouze fyzickým nebo právnickým osobám dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech.

Kategorizace dle katalogu odpadů dle Vyhlášky č.93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Dále budou na staveništi zřízeny v souladu s ČSN EN 16194 (269387) mobilní záchodové kabiny s chemickými WC, které budou zajišťovány a servisovány kompetentními smluvenými firmami.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Budou provedeny výkopy pro základové konstrukce. Zemina bude uložena na pozemku stavebníka a následně bude zpětně využita pro vyrovnaní terénu. Ornice v tl.70 cm bude na dotčených pozemcích sejmuta a použita pro sadové úpravy a zbylá zemina bude odvezena na patřičné skládky.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

V době realizace stavby je nutné organizovat stavební práce tak, aby omezení provozu u

přilehlých komunikací a prostranství bylo minimální.

Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci výstavby zaměřit zejména na:

- ochranu proti hluku a vibracím
- ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- ochranu proti znečišťování komunikací
- ochranu proti znečišťování podzemních a povrchových vod
- respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště

Během výstavby bude docházet ke vzniku stavebního odpadu. Na stavební odpad je kladen požadavek maximální recyklovatelnosti. Všechny odpady budou během stavby likvidovány v souladu s programem odpadového hospodářství dodavatele stavby.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN, zejména Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Pracovníci musí používat ochranné pomůcky a musí být stanoveny osoby zodpovědné za práci s jednotlivými mechanismy.

Práce na stavbě se budou řídit zejména následujícími vyhláškami a předpisy:

- vyhl. č. 48/82 Sb. základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- nařízení vlády č. 591/2009 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb. kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- vyhl. č. 18/1979 Sb., 20/1979 Sb.
- ČSN 738101 - Lešení, společná ustanovení
- ČSN 738102 - Pojízdná a volně stojící lešení
- ČSN 738106 - Ochranné a záchytné konstrukce

Dále bude zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví při práci dle §15 zákona č. 309/2006 Sb. Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je přílohou této dokumentace.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba se nedotkne veřejných zájmů a ani nemá negativní vliv na bezbariérové užívání v okolí objektu.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavba nemá negativní vliv na veřejnou dopravní infrastrukturu, tudíž není třeba provádět opatření.

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

Stavba je malého rozsahu a není třeba stanovovat speciální podmínky provádění stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Začátek výstavby je předpokládán na červenec roku 2021. Lhůta výstavby je navržena projektantem na základě zkušeností s ohledem na náklady stavby a podmínky realizace, jakož i vzhledem k náročnosti stavby. Lhůta výstavby je uvažována v délce max. 14 měsíců. Tato lhůta bude upřesněna po projednání investora a dodavatele stavby smluvním vztahem.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Stavba nevyvolá celkové vodohospodářské řešení. Dešťové vody z nově vzniklé střechy haly budou svedeny do retenčních nádrží a následně využívány jako voda užitková. V horní části nádrže bude osazen bezpečnostní přepad s napojením do stávající areálové dešťové kanalizace, která je napojena na stávající obecní kanalizaci.

Vypracoval: Ing. arch. Lukáš Kubinec a kolektiv
V Prostějově, říjen 2020