

Obsah

B.1	Popis území stavby.....	4
a)	Charakteristika stavebního pozemku	4
b)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	4
c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	4
d)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	4
f)	Požadavky asanace, demolice, kácení dřevin	4
g)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa 4	
h)	Územně technické podmínky	4
i)	Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice	4
B.2	Celkový popis stavby.....	4
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	4
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
a)	Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	5
b)	Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	5
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	5
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	5
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	5
B.2.6	Základní charakteristika objektů	5
a)	Stavební řešení	5
b)	Konstrukční a materiálové řešení	5
c)	Mechanická odolnost stabilita.....	6
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	6
a)	Technické řešení	6
b)	Výčet technických a technologických zařízení	6
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	6
a)	rozdělení stavby do požárních úseků	6
b)	zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti ...	6
c)	zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.).....	7
d)	stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům	7
e)	určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku 8	

f) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	8
g) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti	8
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	8
a) Kritéria tepelně technického hodnocení	8
b) Energetická náročnost stavby	8
c) Posouzení využití alternativních zdrojů energie	9
B.2.10 Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	9
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	10
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží	10
b) Ochrana před bludnými proudy	10
c) Ochrana před technickou seizmicitou	10
d) Ochrana před hlukem	10
e) Protipovodňová opatření	10
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	10
a) Napojovací místa technické infrastruktury	10
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	10
B.4 Dopravní řešení	10
a) Popis dopravního řešení	10
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	11
c) Doprava v klidu	11
d) Pěší a cyklistické stezky	11
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	11
a) Terénní úpravy	11
b) Použité vegetační prvky	11
c) Biotechnická opatření	11
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	11
a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda	11
b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	13
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	13
d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	13
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	13
B.7 Ochrana obyvatelstva	14
B.8 Zásady organizace výstavby	14
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	14
b) Odvodnění staveniště	14
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	14

d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	14
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	14
f)	Maximální zábory pro staveniště.....	14
g)	Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	14
h)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	15
i)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	15
j)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	15
k)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	15
l)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	15
m)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	15
n)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	15

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Objekt školy se nachází poblíž centra města Vysoké Mýto. Součástí školy je i budova tělocvičny, která je předmětem této projektové dokumentace. Tělocvična je umístěna na p.č. 232/3, k.ú. Vysoké Mýto.

Pozemek jsou ve vlastnictví investora.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro účely dokumentace byl proveden stavebně technický průzkum vizuální prohlídkou dotčených konstrukcí a budov. Byla provedena fotodokumentace stávajícího stavu. Dále byla provedena sonda skladby stávající palubovky až na podkladní beton.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba je součástí památkové zóny – rozsáhlé chráněné území. Pro potřeby stavebního řízení bylo odborem památkové péče vydáno závazné stanovisko č.j. MUV/39497/2015/OSÚ-OH6 z 12.1.2016. Požadavky plynoucí ze stanoviska jsou zapracovány do projektové dokumentace.

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Navrhované stavební úpravy nebudou mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky.

f) Požadavky asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci realizace bude muset dojít k prořezu stávajících vzrostlých stromů z důvodu zasahování nad objekt. Rozsah demoličních prací je popsán v Technické zprávě stavebního objektu.

Prořez strom a jejich ochrana bude v souladu s ČSN 83 9061, popis ochrany je specifikován v bodu e) kapitola B6 této souhrnné technické zprávy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Jedná se o rekonstrukci, zábory nebudou prováděny.

h) Územně technické podmínky

V průběhu realizace nedojde k omezení dopravní obslužnosti daného území.

i) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předpokládaný termín zahájení: 06/2016

Předpokládaný termín ukončení: 12/2017

Konkrétní postup výstavby vč. uvedení dílčích termínů stanoví dodavatel stavby po ukončeném výběrovém řízení. Předpokládá se pracovní činnost v jedné až dvou směnách.

Na základě výběrového řízení dle zk. č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách bude vybrán jeden generální dodavatel stavby, který bude stavbu realizovat. Tento bude oznámen příslušnému stavebnímu úřadu v souladu se stavebním povolením.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Rekonstrukcí se využití objektu nemění. Základní kapacity funkčních jednotek zůstávají v původním stavu, to znamená že objekt bude nadále využíván jako tělocvična.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o rekonstrukci a celková kompozice objektu zůstane zachována.

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

Objekty budou zatepleny kombinací izolačních materiálů jako je XPS, EPS, minerální vata. Barevné řešení fasády je součástí dokumentace. Přesné barevné odstíny budou vybrány investorem před zahájením stavby. Vybraný odstín bude odsouhlasen odborem památkové péče v souladu se stanoviskem MUV/M/39497/2015/OSÚ-OH6 z 12.1.2016 (stanovisko je součástí dokladové části). Vzhledem k tomu, že dojde k vybourání stávajících luxferů a nahrazením za hliníková nebo plastová okna s mléčnou výplní, která budou menší než původní výplně, dojde k vizuální změně celého objektu, zejména ze severní části.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nejedná se o výrobní objekt, proto není popisováno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Rekonstrukce objektu neřeší bezbariérové užívání stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby se rekonstrukcí nemění. V průběhu realizace musí být práce prováděny odborně, za dodržování všech příslušných platných technických norem a bezpečnostních předpisů zejména nařízení vlády 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je nutné dodržet zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění zákonů č. 362/2007 Sb. a č. 189/2008 Sb.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Objekt je postaven z klasického zdiva a keramických bloků CDm. Výplně otvorů jsou z luxferů. Zastřešení tělocvičny je pomocí betonových vazníků, mezi vazníky je hurdiskou strop, který je následně opatřen tepelnou izolací z minerální vaty tl. 160 mm. Střešní krytina je opatřena polyuretanovým nástřikem s nátěrem.

Nosná část objektu zůstane zachována. Výplně otvorů budou nahrazeny za nové plastové s izolačním trojsklem. V západní části bude pod okny provedena nová vyzdívka z pórobetonových tvárnic.

b) Konstruktivní a materiálové řešení

Fasáda

Stávající povrch fasády je z břizolitu. Nově dojde k zateplení fasády grafitovým polystyrenem a soklová část bude zateplena xps polystyrenem. Všechny povrchy musí být před provedením zateplení patřičně očištěny a zbaveny uvolněných částic a prachu. Spojení izolantu a podkladu bude pomocí lepicí stěrky a talířových hmoždinek. Finální omítka minerální, zrnitost 1,5 mm. Dodavatel zajistí odsouhlasení použité finální omítky odborem památkové péče.

Systém musí být dodáván jako ucelený, to znamená včetně všech systémových prvků (např. rohové lišty, základací lišty, APU lišty, okapničky, atd.).

Zateplení soklu bude realizováno z extrudovaného polystyrenu tl. 120 mm. Polystyren bude zapuštěn 600 mm pod okolní terén. Ve styku omítky se zemí bude omítka chráněna pásem nopové fólie uložené ve vrstvě štěrku.

Při realizaci všech prací je nevyhnutelně nutné dodržovat všechny technologické postupy a předpisy ukládané výrobcem užitých materiálů a systémů. Dále je nutné dodržovat ČSN 73 2901 - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).

Zateplovací systém bude proveden v kvalitativní třídě A dle TP CZB 05-2007.

Výplně otvorů:

Všechna původní luxferová okna budou vybourána a nahrazena novými plastovými s izolačním trojsklem. Stávající dřevěné dveře u krčku budou nahrazeny novými plastovými.

Střešní plášť:

Střecha na tělocvičně bude nově v prostoru vazníků zateplena foukanou minerální vatou tl. 240 mm, původní minerální vata tl. 160 mm bude zachována. Na střeše tělocvičny dojde dále k odstranění stávající PU stříkané izolaci. Jako hydroizolace bude nově použita PVC folie.

Spojovací krček bude zateplen na stávající asfaltový pás polystyrenem, jako hydroizolace bude použita PVC folie.

Všechny prvky, které vystupují nad střechu (odvětrání, atd.) bude nutné v případě potřeby nastavit a protáhnout, tak aby byla dodržena minimální výška od horní hrany prvku od střešního pláště.

c) Mechanická odolnost stabilita

Předmětem projektu zateplení nejsou žádné úpravy nebo změny nosných konstrukcí nebo základů. Přetížení stavby provedením nových izolačních systému je zanedbatelné. Z důvodů, že dojde k vybourání výplní otvorů po celé výšce na západní fasádě je nutná během těchto prací přítomnost statika, který v průběhu stavby stanoví postup bouracích prací a bude dohlížet na průběh stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**a) Technické řešení**

Projekt neřeší technická a technologická zařízení, proto není popisováno.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Projekt neřeší technická a technologická zařízení, proto není popisováno.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**a) rozdělení stavby do požárních úseků**

- stavebními úpravami nejsou navrženy prostory, které by musely dle ČSN 73 0802 tvořit samostatný požární úsek
- nové VZT zařízení slouží pouze pro tělocvičnu - rozvody VZT jsou tedy vedeny v rámci jednoho požárního úseku

b) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Požadavky na dodatečné zateplení dle čl. 3.1.3 ČSN 73 0810

- jedná se o objekt s požární výškou do $h < 12$ m, tzn. na dodatečné zateplení nejsou kladeny žádné požadavky (s ohledem na charakter stavby budou splněny alespoň body a1) a a3) čl. 3.1.3 ČSN 73 0810).
- konstrukce zateplení se hodnotí jako ucelený výrobek (povrchová vrstva, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky), za vyhovující se považuje konstrukce, která splňuje následující požadavky:
 - a) konstrukce zateplení má třídu reakce na oheň B a výrobek tepelně izolační části musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojený se zateplovací vrstvou,
 - b) povrchová vrstva zateplení vykazuje index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$.

Posouzení požární otevřenosti obvodových stěn s polystyrenem tl. 180 mm

- množství tepla uvolněného z 1 m^2 hořlavých hmot vnějšího povrchu obvodové stěny navrženého zateplovacího systému (tl. 180 mm):

- o množství tepla uvolněného z m^2 hořlavých výrobků vnějšího povrchu obvodové stěny je $Q < 150 \text{ MJ} \cdot m^{-2}$ a obvodové stěny se zateplením se posuzují jako stěny bez požárně otevřených ploch – od polystyrenových desek bude doloženo prohlášení o shodě, že jejich hustota je max. $21 \text{ kg} \cdot m^{-3}$

Výměna oken a dveří v obvodovém plášti

- o při provádění dodatečných vnějších tepelných izolací mohou být místo původních oken/dveří instalována i jiná s třídou reakce na oheň A1 až D - navržené plastové výplně otvorů musí tedy vykazovat třidu reakce na oheň max. D (bude doloženo klasifikační osvědčení o třídě reakce na oheň navržených plastových výplní otvorů)
- o tento požadavek odpovídá čl. 3.1.8 ČSN 73 0810
- o měněné dveře, jimiž prochází úniková cesta, budou umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvů apod. a svým zajištěním nebudou bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek (kování dveří musí odpovídat ČSN EN 179) - tyto měněné dveře musí být ve směru úniku vždy otvíratelné bez dalších opatření
- o rovněž nad těmito dveřmi musí být umístěny bezpečnostní značky informující o směru úniku a musí být provedeny dle NV č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů a ČSN ISO 3864-1-4

Výměna střešního pláště

- o vrchní vrstva střešního pláště nad tělocvičnou i spojovacím krčkem bude tvořena PVC folií
Hodnocení: veškerého nové střešní krytiny jsou navrženy s klasifikací alespoň $B_{\text{roof}}(t1)$ pro požadovaný sklon – vyhovuje.

Prostupy rozvodů a instalací

- o v rámci stavebních úprav jsou navrženy nové prostupy hořlavých rozvodů kanalizací v rámci podlah
- o nehořlavé rozvody topení a VZT jsou vedeny přes stěny a max. přes střešní konstrukci

Hodnocení: konstrukce, ve kterých jsou navrženy tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má prostupující konstrukce.

Dotěsnění může být případně i zaměněno v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (nehořlavá druhu DP1).

- v rámci stavebních úprav se nemění konstrukční druh rekonstruovaných stavebních prvků a nedochází ani k zásahu do stavebních konstrukcí ohraničující únikové cesty
- c) zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)**
 - zateplení obvodových stěn je navrženo z polystyrenových desek třídy reakce na oheň max. E
 - veškeré vnitřní tepelné izolace jsou navrženy z minerální vaty třídy reakce na oheň max. A2
 - stávající hořlavé podlahy jsou opět vyměněny za hořlavé podlahy – nové podlahové krytiny vykazují třídu reakce na oheň $C_{fi} - D_{fi}$ (dle ČSN 73 0802 nejsou na povrchové úpravy podlah stanoveny žádné zvláštní požadavky)
 - podhled v tělocvičně je kazetový z minerálních desek třídy reakce na oheň maximálně A2
- d) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům**
 - s ohledem na fakt, že se mění stávající luxferová okna do tělocvičny za běžná tabulová okna, jsou nově stanoveny odstupové vzdálenosti od fasády směrem do dvora areálu školy

- odstupové vzdálenosti jsou stanoveny pro nehořlavý konstrukční systém, $p_v = 20 \text{ kg.m}^{-2}$ (tělocvična) a příslušné procento požárně otevřených ploch
 - stěna s okny 23,5 m x 4,07 m (95%)
 $d = 6,61 \text{ m}$...přičemž do strany je odstup max. 3,5 m
- odstupové vzdálenosti stanovené do nových oken ve fasádě tělocvičny zasahují pouze na dvůr řešeného areálu školy, což je vyhovující stav
- e) **určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku**
 - v rámci řešených prostorů je v prostoru chodby za spojovacím krčkem umístěn stávající nástěnný hadicový systém C52
 - toto zařízení pro protipožární zásah bude pravidelně kontrolováno a revidováno v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- f) **stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky**
 - v nové místnosti VZT č. 1.17 bude instalován sněhový (CO_2) hasicí přístroj s hasicí schopností minimálně 55 B
 - dále musí být k dispozici přenosné hasicí přístroje v počtu alespoň 1 ks na 200 m^2 , což pro řešené prostory (cca 575 m^2) znamená minimálně 3 ks PHP (alespoň 1 PHP v tělocvičně, 1 PHP v zázemí tělocvičny a 1PHP v prostoru dílny)
 - pokud se budou PHP doplňovat, pak budou zvoleny PHP práškové s hasicí schopností 21 A
 - přenosné hasicí přístroje práškové se umísťují na svislé stavební konstrukce tak, aby rukojeť přístroje byla do 1 500 mm nad podlahou na přístupném a dobře viditelném místě
 - přenosné hasicí přístroje CO_2 se umísťují na zem a jsou zajištěny proti pádu
 - na přenosných hasicích přístrojích se budou provádět pravidelně kontroly a revize dle vyhlášky MV 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- g) **zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti**
 - nové VZT rozvody budou provedeny v souladu s ČSN 73 0872 – všechna potrubí budou provedena z nehořlavých hmot třídy reakce na oheň max. A2 (plech)
 - VZT potrubí budou vedena pouze v rámci jednoho požárního úseku a nenavrhují se žádné požární klapky ani požární stěnové uzávěry
 - potrubí pro odvod znečištěného vzduchu bude vedeno nad střešní plášť, kde bude vytaženo min. 500 m nad tento střešní plášť
 - na potrubí VZT zařízení musí být viditelně vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání
 - podrobnější informace jsou předmětem samostatného projektu

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Je zpracován průkaz energetické náročnosti objektu, který je přiložen v dokladové části E. Všechny upravované konstrukce dosahují minimálně doporučených hodnot součinitele prostupu tepla.

b) Energetická náročnost stavby

Energetická náročnost stavby je uvedena v PENB, který je přiložen v dokladové části E.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energie

Vzhledem k pořizovacím nákladům na alternativní zdroje energie a jejich možné využití pro školský objekt se použití alternativních zdrojů energie nedoporučuje.

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

V rámci realizace úspor energie bude provedeno nové vytápění a větrání.

Systém vytápění:

Projektová dokumentace řeší celkovou rekonstrukci otopného systému části objektu rekonstruovaného v rámci projektu realizace úspor. Nová větev ÚT bude zajišťovat otopnou vodu pro vzduchotechniku a zároveň nově otopnou vodu pro vytápění tělocvičny, posilovny a kabinetu TV. (kapacita větve bude navržena na celý pavilón tělocvičny včetně v této PD neřešeného zázemí tělocvičny).

V místnosti posilovny bude do rozvodu nové přívodní větve vsazena odbočka pro napojení rozdělovače a sběrače vytápění pavilónu tělocvičny. Tato odbočka bude vybavena regulátorem diferenčního tlaku s vyvažovacím ventilem. Z tohoto sdruženého R+S bude napojena samostatná větev pro rekonstruované prostory tělocvičny o teplotní spádu otopné vody 70/50°C. Otopná větev pro vytápění bude opatřena trojcestným směšovacím ventilem a teplovodním oběhovým čerpadlem s regulovatelnými otáčkami. Bude využito zkompletované směšovací čerpadlové sestavy. Potrubí je ze sdruženého rozdělovače a sběrače vyvedeno pod strop posilovny a je dále vedeno pod stropem chodby do kabinetu TV, kde je zavedeno do podlahy. V podlaze je potrubí vedeno do tělocvičny. Na tyto rozvody jsou napojena jednotlivá otopná tělesa.

Otopnou plochu tělocvičny budou tvořit nové lavicové konvektory (PN=1,0 MPa) se spodním připojením. V místnostech kabinetu a posilovny budou použita desková otopná tělesa zdvojená s jednou nebo dvěma rozšířenými otopnými plochami (PN=1,0 MPa) se spodním nebo bočním připojením. Otopná tělesa /ozn. ITV, VK, VKL/ jsou z výroby opatřena integrovanými termostatickými ventily. Termostatické ventily budou opatřeny termostatickými hlavici pro doregulování teploty v jednotlivých místnostech. Budou osazeny termostatické hlavice, s možností fixace nastavené teploty. Napojení radiátorů je provedeno buď přes přímé nebo rohové regulovatelné šroubení zezadu ze zdi.

Systém větrání:

Pro zajištění větrání a vytápění tělocvičny bude použita vzduchotechnická jednotka, která je řešena jako kompaktní agregát, obsahující ve společné skříni dva nezávisle poháněné EC ventilátory s dozadu zahnutými lopatkami, deskový protiproudý rekuperační výměník tepla, teplovodní ohřívač, výsuvné filtry přiváděného vzduchu

třídy F7 a odváděného vzduchu třídy G4, odvodňovací vanu, klapky se servopohonem přívodu čerstvého vzduchu a odvodního vzduchu, cirkulační klapku, interní by-pass rekuperátoru s ovládáním servopohonem. Jednotka bude v provedení stojatém a bude osazena v 1.NP v nové místnosti m.č.1.17. Jednotka bude dodána kompletně smontována (vcelku). Je navržen rovnotlaký nízkotlaký vzduchotechnický systém. Jednotka bude pracovat s cirkulačním a s venkovním vzduchem. Vzduchotechnická jednotka zajišťuje jednostupňovou filtraci vzduchu, ohřev vzduchu v zimním období pro větrání a vytápění a zpětné získávání tepla (deskový rekuperační výměník). Tělocvična bude napojena na jeden větrací okruh s přívodem venkovního vzduchu. Odvod kondenzátu z vzd.jednotky bude řešen plastovým potrubím nad vpust' ve strojovně vzduchotechniky.

Do potrubí přívodu a odvodu budou osazeny ručně stavitelná regulační klapka k vyregulování množství přiváděného a odváděného vzduchu. Samotná větrací jednotka bude vybavena z výroby digitálním regulačním modulem pro vlastní chod jednotky

a modulem pro ohřev vzduchu teplovodním výměníkem. (zajištění provozních, poruchových a havarijních stavů).

Ovládání a regulace chodu vzduchotechnické jednotky bude zajištěno ovladačem, který bude osazen v m.č.1.02-chodba a regulačními moduly jednotky-dodávka výrobce vzd.jednotky. Regulátor je propojen a napájen z větrací jednotky. V ovladači bude deaktivováno teplotní prostorové čidlo.

Regulátor jednotky je určen pro nastavení základních větracích a vytápěcích režimů a zobrazování stavů větrací jednotky včetně indikace poruchových stavů. Je umožněn uživatelský přístup k běžným funkcím nebo naprogramování provozních režimů. Regulátor lze provozovat v ručním režimu nebo automatickém režimu dle nastavení týdenního programu.

Pro zajištění větrání posilovny je navržena jedna vzduchotechnická jednotka, která je řešena jako kompaktní agregát, obsahující ve společné skříni dva nezávisle poháněné ventilátory s pružně uloženými EC motory, vysoce účinný protiproudý rekuperační výměník tepla, výsuvný filtr přiváděného vzduchu třídy F7, předfiltr odpadního vzduchu G4, interní by-pass s dálkovým ovládáním servopohonem a vestavěný elektro ohříváč. Vzduchotechnická jednotka bude umístěna pod stropem chodby (m.č.1.02) u tělocvičny.

Ostatní místnosti budou vytápěny a větrány stejně jako doposud.

Osvětlení:

Osvětlení v tělocvičně bude nové. Osvětlení bude provedeno zářivkovými svítidly 4x54W se čtyřmi lineárními zářivkovými zdroji 54W 4450lm a elektronickými předřadníky s plastovým krytem s atestem pro použití v prostorách tělocvičny. Celková intenzita osvětlení 500lx dle ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 12193. Ovládání osvětlení bude provedeno spínači osvětlení umístěnými v prostorách chodby před tělocvičnou v ovládací skřínce.

Nově bude v prostoru tělocvičny proveden i akustický podhled, který bude splňovat podmínky vyžadované pro tělocvičny.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Netýká se rekonstrukce.

b) Ochrana před bludnými proudy

Netýká se rekonstrukce

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se rekonstrukce

d) Ochrana před hlukem

Netýká se rekonstrukce

e) Protipovodňová opatření

Netýká se rekonstrukce

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Pro potřeby stavby budou, v případě potřeby realizační firmy, zřízeny napojovací body uvnitř rekonstruovaného objektu. V místě napojení na vodovod a elektrickou energii osadí dodavatel podružný vodoměr resp. elektroměr. Po skončení prací dodavatel stavby uhradí investorovi spotřebované množství vody a elektrické energie. Nebude nutné provádět nové přípojky.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Budou řešeny dle požadavků realizační firmy.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Projekt nemění způsob dopravního napojení objektu na okolní komunikace.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Projekt nemění způsob dopravního napojení objektu na okolní komunikace.

c) Doprava v klidu

Netýká se stavby.

d) Pěší a cyklistické stezky

Netýká se stavby.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V důsledku stavební činnosti budou dotčeny okolní pozemek, který bude po skončení realizace stavby uveden do původního stavu. Pozemek je ve vlastnictví investora.

b) Použité vegetační prvky

Netýká se stavby.

c) Biotechnická opatření

Netýká se stavby.

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

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

Navrhovaný projekt nemění hladinu prachu ani vliv chemických látek uvolňovaných do vnitřního prostředí objektu.

Hluk ve vnitřním prostředí

Navrhovaný projekt nemění stávající zdroje hluku vnitřního prostředí objektů. Pouze přechodně během probíhajících stavebních prací může dojít v objektech ke zvýšení hluku. Veškeré stavební práce proto budou probíhat dle platné legislativy.

Denní osvětlení

Navrhovaný projekt řeší výměnu výplní otvorů z původních luxferů na izolační trojsklo. Vzhledem k propustnosti světla se dá předpokládat, že nedojde k zhoršení denního osvětlení tělocvičny.

Zdroje záření

a/ Záření radioaktivní

Radioaktivní zářiče

Rekonstrukcí se nemění používané radioaktivní zářiče v objektu. Navrhovaný projekt nemění stávající radonové zatížení objektu.

b/ Záření neionizující

Navrhovaný projekt nemění stávající úroveň elektromagnetického záření v objektu.

c/ záření ultrafialové

Navrhovaný projekt nemění stávající úroveň ultrafialového záření v objektu.

Vznik odpadů

Předmětem záměru je zejména realizace zateplení stávajících obvodových plášťů včetně střechy a výměny dosud nevyměněných oken a dveří.

Odpady vznikající provozem tělocvičny nebudou navýšeny.

Během výstavby při provádění stavebních prací budou vznikat odpady z výstavby. Jedná se o odpad vzniklý při demoličních a bouracích pracích na objektech. Nezávadný odpad stavební sutí bude využit na dalších stavbách (zásypy, násypy apod.). Pokud ho nebude možno využít, bude tento odpad zneškodněn

oprávněnou firmou nebo odvezen na povolenou skládku. Prostor pro skládku bude určen ve stavebním povolení nebo po dohodě s dodavatelem stavby před zahájením stavby. Ostatní odpady vznikající při výstavbě budou vytríděny a zneškodněny dle platných právních předpisů.

Stavebník (dodavatel stavby) zajistí odpovídající likvidaci odpadů, které v rámci stavební činnosti vzniknou (např. zbytky izolačních materiálů, prázdné obaly od barev apod.), v souladu se zák.č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpady budou důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou předány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu dopadu.

Za likvidaci odpadů vznikající při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatelem objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů vznikajících během výstavby objektu. Tyto doklady budou potvrzeny oprávněným příjemcem odpadů.

Při stavební činnosti bude zajištěno přednostně využití odpadů před jejich odstraněním - např. stavební suť, přebytečný výkopek, odpadní dřevo apod. budou předány provozovateli zařízení k využití odpadů. Uložení na skládku budou odstraňovány pouze odpady, u kterých jiný způsob odstranění není dostupný.

K obsypům, zásypům a terénním úpravám nemohou být používány žádné odpady - stavební suť, odpady z demolic, plasty, obalové materiály, trubky, odpadní kabely nebo jiné odpady včetně recyklovaných stavebních a demoličních odpadů. K terénním úpravám je možné použít pouze čistou výkopovou zeminu z místa stavby. Při použití dovezené výkopové zeminy nebo dopadů včetně stavební suti z místa stavby k terénním úpravám, je nutno dodržet požadavky zákona č. 185/2001 Sb. § 14 odst. 1 a vyhlášky č. 383/2001 Sb. §12 odst. - se souhlasem příslušného krajského úřadu.

S nebezpečnými odpady, které vzniknou v průběhu stavby (např. škodlivinami znečištěná, nádoby z nátěrových hmot a apod.) bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

Za likvidaci odpadů vznikající při výstavbě je odpovědný především dodavatel stavby (stavebník), který musí během stavby vést evidenci odpadů o vzniku a způsobu nakládání s odpady. Veškeré doklady o odstranění či využití odpadů ze stavby budou předloženy po ukončení stavby při kolaudaci, resp. předloženy odboru životního prostředí do 30 dnů po ukončení stavebních prací.

Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou shromažďovány dle druhů v odpovídajících nádobách.

Předpokládané odpady z provozu		
Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Množství odpadu (t)
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků	166,43
17 02 01	Dřevo	1,95
17 02 02	Sklo	0,65
17 03 02	Asfaltové směsi	1,91
17 04 05	Železo a ocel	2,91
17 04 07	Směsné kovy	1,21
17 05 04	Zemina a kamení	12,82
17 06 04	Izolační materiály	10,26

17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903	3,46
----------	---	------

b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Rekonstrukce nemá vliv na zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Rekonstrukce nemá vliv na chráněná území dle Natura 2000.

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

Nebylo prováděno zjišťovací řízení EIA.

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

Veškeré stavební práce vč. zemních prací v blízkosti zachované a chráněné zeleně budou prováděny v souladu s následujícími platnými předpisy: ČSN 83 9061 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením:

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (včetně kořenů) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy a oplocením. Plot má být minimálně 1,8/ m vysoký a má ochránit celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraňovaná okapovou linií koruny), zvětšená o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m po celém obvodu koruny. Jestliže není možné zajistit ochranu kořenové zóny, je nutno kmen obednit do výšky aspoň 2 m. Ochrana nesmí jakkoliv poškozovat strom a musí být vůči kmenu vypořádána. Nesmí být nasazena na kořenové náběhy.

Kořenový prostor nesmí být trvale zatěžován chůzí, pojezdem, parkováním stavebních strojů či mechanismů, skladováním materiálů apod.

- Příčinou škody na chráněných stromech by mohlo být mechanické poškození kořenového systému stromů při necitlivém provádění zemních prací a následné zhutnění prokořeněného půdního profilu a mechanické poškození nadzemní části stromu při probíhající stavební činnosti. Rozsah případných škod na vegetaci může být patrný ihned nebo teprve po letech.
- Ochranná opatření jsou navržena dvojího druhu. Je to jednak ochrana stromu před mechanickým poškozením, která musí být realizována při zahájení stavby, jednak odborné ošetření stromů po ukončení stavby a ochrana kořenového systému při následných pracích – terénních úpravách a zatravnění.
- Ve vzdálenosti do 10 m od zachovaných stromů je přísný zákaz míchání betonu, barev podobných látek, které by mohly nasáknout do půdy a negativně ovlivnit její chemismus.
- Ochrana stromu před mechanickým poškozením tj. pohmožděním kůry kmene, větví a kořenů vozidly stavby, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy. A to oplocením výšky minimálně 1,8 m s bočním odstupem od půdorysného okapu koruny 1,5 m.
- Ochrana stromu – kořenového systému při následných pracích. Realizace ručně nebo za použití malé zahradní mechanizace z důvodu poškození stromů a zhutňování kořenového systému. Případná drobná poškození kořenů je nutno ihned začistit hladkým řezem nožem. Ke zpětnému ohumusování bude použita humózní kvalitní nezapevlená ornice. Osetí ohumusované nezpevněné plochy bude provedeno parkovou travní směsí s vyšším podílem stínomilných druhů travin, v množství 0,03 kg/m².

B.7 Ochrana obyvatelstva

V rámci tohoto projektu nejsou navrhovány žádné změny na stávajícím systému ochrany obyvatelstva. Zůstává stávající systém beze změn.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Veškerý potřebný materiál bude na stavbu dovážěn a bez odkladu zpracováván. Na pozemku investora bude vybudován dočasný sklad materiálu.

b) Odvodnění staveniště

Zůstane v současné podobě.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro potřeby stavby budou, v případě potřeby realizační firmy, zřízeny napojovací body uvnitř rekonstruovaného objektu. V místě napojení na vodovod a elektrickou energii osadí dodavatel podružný vodoměr resp. elektroměr. Po skončení prací dodavatel stavby uhradí investorovi spotřebované množství vody a elektrické energie. Nebude nutné provádět nové přípojky.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V důsledku stavební činnosti budou dotčeny okolní pozemky, které budou po skončení realizace stavby uvedeny do původního stavu.

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

Nebudou prováděny žádné asanace ani kácení dřevin, dojde pouze k prořezu stávajících stromů. Rozsah demoličních prací je popsán v Technické zprávě u každého stavebního objektu.

f) Maximální zábory pro staveniště

Stavba bude probíhat na pozemních ve vlastnictví investora, tedy není nutné řešit zábor jiných pozemků.

g) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Během výstavby při provádění stavebních prací budou vznikat odpady z výstavby. Jedná se o odpad vzniklý při demoličních a bouracích pracích na objektu. Nezávadný odpad stavební suti bude využit na dalších stavbách (zásypy, násypy apod.). Pokud ho nebude možno využít, bude tento odpad zneškodněn oprávněnou firmou nebo odvezen na povolenou skládku. Prostor pro skládku bude určen ve stavebním povolení nebo po dohodě s dodavatelem stavby před zahájením stavby. Ostatní odpady vznikající při výstavbě budou vytrženy a zneškodněny dle platných právních předpisů.

Stavebník (dodavatel stavby) zajistí odpovídající likvidaci odpadů, které v rámci stavební činnosti vzniknou (např. zbytky izolačních materiálů, prázdné obaly od barev apod.), v souladu se zák.č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpady budou důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou předány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu dopadu.

Za likvidaci odpadů vznikající při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatelem objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů vznikajících během výstavby objektu. Tyto doklady budou potvrzeny oprávněným příjemcem odpadů.

Při stavební činnosti bude zajištěno přednostně využití odpadů před jejich odstraněním - např. stavební suť, přebytečný výkopek, odpadní dřevo apod. budou předány provozovateli zařízení k využití odpadů. Uložení na skládku budou odstraňovány pouze odpady, u kterých jiný způsob odstranění není dostupný.

K obsypům, zásypům a terénním úpravám nemohou být používány žádné odpady - stavební suť, odpady z demolice, plasty, obalové materiály, trubky, odpadní kabely nebo jiné odpady včetně recyklovaných stavebních a demoličních odpadů. K terénním úpravám je možné použít pouze čistou výkopovou zeminu z místa stavby. Při použití dovezené výkopové zeminy nebo dopadů včetně stavební suti z místa stavby k

terénním úpravám, je nutno dodržet požadavky zákona č. 185/2001 Sb. § 14 odst. 1 a vyhlášky č. 383/2001 Sb. §12 odst. - se souhlasem příslušného krajského úřadu.

S nebezpečnými odpady, které vzniknou v průběhu stavby (např. škodlivinami znečištěná, nádoby z nátěrových hmot a apod.) bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

Za likvidaci odpadů vznikající při výstavbě je odpovědný především dodavatel stavby (stavebník), který musí během stavby vést evidenci odpadů o vzniku a způsobu nakládání s odpady. Veškeré doklady o odstranění či využití odpadů ze stavby budou předloženy po ukončení stavby při kolaudaci, resp. předloženy odboru životního prostředí do 30 dnů po ukončení stavebních prací.

Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou shromažďovány dle druhů v odpovídajících nádobách.

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

Dojde k výkopu rýh okolo rekonstruovaného objektu. Vykopaná zemina bude deponována na pozemku investora a po provedení zateplení soklové části objektu bude použita k opětovnému zásypu rýhy.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Realizací projektu nebude docházet ke kontaminaci horninového prostředí. Realizace projektu nezpůsobí změny v místní topografii terénu, nezpůsobí ovlivnění stability terénu, nebude mít vliv na vznik eroze.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Práce musí být prováděny odborně, za dodržování všech příslušných platných technických norem a bezpečnostních předpisů zejména nařízení vlády 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je nutné dodržet zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění zákonů č. 362/2007 Sb. a č. 189/2008 Sb.

Projektová dokumentace respektuje požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 12. srpna 2009 o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášek č. 491/2006 Sb. a č. 502/2006 Sb.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou prováděny.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nejsou prováděny.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný termín zahájení: 06/2016

Předpokládaný termín ukončení: 12/2017

Konkrétní postup výstavby vč. uvedení dílčích termínů stanoví dodavatel stavby po ukončeném výběrovém řízení. Předpokládá se pracovní činnost v jedné až dvou směnách.

Na základě výběrového řízení dle zk. č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách bude vybrán jeden generální dodavatel stavby, který bude stavbu realizovat. Tento bude oznámen příslušnému stavebnímu úřadu v souladu se stavebním povolením.