

B S O U H R N N Á T E C H N I C K Á Z P R Á V A

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o zateplení objektu včetně výměny oken na stávajícím objektu tělocvičny v Náchodě, Raisova ulice čp. 1816. Jedná se o st. p. č. 2943/1 v k.ú. Náchod. Investorem akce je VOŠS a SPŠS, arch. Jana Letzela, Pražská 931, 541 01 Trutnov. V majetku investora jsou rovněž pozemky p.p.č. 1143/16 přilehlý dvorek, st.p.č. 2945 trafostanice a st.p.č. 1617 internát. Chodník přiléhající k objektu p.p.č. 1142/4 je v majetku Města Náchod. Bytový dům st.p.č. 2944 je v majetku vlastníků bytových jednotek. Chodník před objektem je takřka v rovině. Je přístupný z místní komunikace, podél které vede.

b) b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Jedná se o stávající stavbu, nemění se založení a neprovádějí se přístavby.

Geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Nedojde k žádnému zvláštnímu zásahu do podloží ani se zde nenachází poddolované území. Objekt je podsklepen.

Byl proveden základní stavebně technický průzkum stávajícího objektu jako podklad pro provedení vzduchotechniky a zateplení objektu. Byla získána částečná původní dokumentace k objektu ze stavebního úřadu. Dále bylo provedeno doměření stavebního objektu pro potřeby projektu.

Radonový průzkum nebyl prováděn.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V prostoru výstavby je nutno dodržet ochranná a bezpečnostní pásma dle vyjádření správců sítí. Je třeba vytyčit podzemní vedení správci sítí a dodržovat opatření správců sítí při realizaci.

Do objektu je zaústěna přípojka vody, přípojka kanalizace, parovod a přípojka elektro. Kolem objektu probíhá kabel telekomunikační infrastruktury, ČEZu a potrubí teplovodu.

V blízkosti severozápadního rohu tělocvičny probíhá kanál zatrubněného potoka.

Stavba se nachází v pásmu Vnitřní lázeňské území, ložiska slatin a rašeliny, ochranné pásmo 1. stupně.

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

Místo stavby se nachází mimo záplavové území. Rovněž zde není poddolované území.

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

Vlastní stavba bude prováděna na pozemcích investora. Přesah zateplení půjde cca o 150 – 170 mm do chodníku, který je ve vlastnictví Města Náchod. Tento pozemek bude po dokončení zateplení stavebníkem od Města Náchod odkoupen.

Kolem objektu bude proveden výkop šířky 0,8 m hl. 1,1 m pod terén. Výkop nebude proveden v místě bočního vstupu a na stěně se dvěma vstupy do objektu.

Před objektem bude krátkodobě umístěn kontejner pro odpad. Zásobování bude probíhat přes dvorní část objektu.

Po dobu zateplování bude rovněž proveden zábor chodníku v ulici Raisova pro umístění lešení a pro provedení výkopu kolem fasády objektu.

Z přilehlé Raisovy ulice bude částečně rovněž probíhat zásobování objektu stavebním materiálem.

Zařízení staveniště bude umístěno po dohodě s investorem v prostoru dvora na p.p.č. 1143/16 k.ú. Náchod a ve vnitřních prostorech objektu. Zábor chodníku v Raisově ulici musí být nejdříve projednán s majetkovým odborem Města Náchod.

Stavba rovněž navazuje na sousední stavební pozemky s obytným domem a školním internátem.

Zateplení fasády bude ukončeno na hranici mezi objekty.

Střecha objektu bude navazovat na štítové stěny sousedních objektů.

Střecha tělocvičny je navržena s odolností při vnějším působení požáru B_{roof} (t3).

Při provádění zateplení fasády bude provedeno rozebrání dlažby v šíři cca 900 mm od objektu a bude proveden výkop š. 800 mm a do hl. cca 1,1 m. Po provedení zateplení bude výkop zasypan po vrstvách a řádně zhutněn a bude obnovena původní zádlažba chodníku.

Napojení objektu na podzemní síť je stávající a nemění se.

Realizaci stavby se nezmění odtokové poměry v území.

Při rozebírání prosklených stěn tělocvičny budou demontovány meziokenní boletické panely odříznutím a odvozem v celku. **Jejich vnitřní líc je tvořen z azbestocementových desek tl. 10 mm. Tyto desky není možno na stavbě řezat, rozbíjet ani jinak rozebírat. Jejich demontáž, odvoz, rozebrání a likvidaci je nutno svěřit odborné firmě zabývající se likvidací azbestocementu.**

Jiný nebezpečný odpad na stavbě nevzniká.

Stavební suť bude tříděna a likvidována v souladu s platnou legislativou.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Bude prováděno zateplení a výměna oken stávajícího objektu – dojde k odstranění části stavebních konstrukcí.

Rovněž se zateplí střecha nad nižší částí objektu a provede se nová vzduchotechnika s rekuperací v objektu pro tělocvičnu a hygienické zázemí tělocvičny.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Tyto požadavky v souvislosti se stavbou nevznikají.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Jedná se o zateplení stávajícího objektu.

Přístup do objektu je stávající ze dvorku před objektem přístupného z Pražské ulice.

Napojení objektu na síť technické infrastruktury je stávající z chodníku u objektu.

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

Před zahájením stavby je nutno získat souhlas majitelů sousedních objektů a souhlas Města Náchod s prováděním zateplení z chodníku a s přesahem zateplení do prostoru chodníku. Chodník před objektem bude po dokončení stavby zpětně zadlážděn.

B.2 Celkový popis stavby

Jedná se o zateplení objektu, výměnu oken a doplnění vzduchotechniky s rekuperací ve stávajícím objektu tělocvičny. Stávající objekt pochází cca z roku 1980. Půdorys je obdélníkový. Má jedno podzemní podlaží a dvě nadzemní podlaží (vlastní prostor tělocvičny je přes 2 NP). Střecha je plochá ve dvou výškových úrovních. Zatepluje se střecha na nižší výškové úrovni a kompletně celá fasáda objektu.

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o školní tělocvičnu- účel se nemění.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanistické řešení se nemění.

Objekt má 1 PP a 2 NP (vlastní prostor tělocvičny je přes 2 podlaží).

Na východní straně objekt navazuje na školní internát. V jižním nároží na něj navazuje bytový dům.

Obvodový plášť tělocvičny je zděný.

Na jižní straně je před tělocvičnou umístěna jednopodlažní přístavba s přístupovou chodbou. Objekt tělocvičny má z jižní a severní strany velké prosklené plochy. Velké prosklení je rovněž do přístupové chodby.

Funkční a dispoziční řešení objektu se nemění.

Z hlediska architektonického řešení se provedou drobné změny v řešení obvodového pláště a úpravy barevného řešení.

Nová okna budou bílá plastová, fasáda bude řešena kontaktním zateplovacím systémem ETICS s jemnozrnnou probarvenou omítkou. Změní se podíl prosklených ploch.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Neřeší se.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Neřeší se.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se pouze o zateplení objektu a výměnu oken - bezpečnost užívání stavby se nemění.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Budou provedena pouze dílčí drobná bourání a sanace.

Zateplení bude provedeno kontaktním způsobem.

Výměna oken se provede z venkovní strany.

Provádějí se vyzdívky tl. 250 mm. Jedná se o dozdívky parapetů a meziokenních pilířů.

b) konstrukční a materiálové řešení

1. PP je řešeno jako ŽB skelet a panelovými stropy, obvodový plášť zděný.

2. a 3. NP

Vlastní tělocvična je tvořena ocelovou halou zastropenou sbírkovými panely a opláštěnou zděným pláštěm.

Část obvodového pláště je z keramických panelů, chodba kolem tělocvičny je tvořena ocelovou sloupovou konstrukcí s průvlaky + betonová deska do vlnitého plechu.

Obvodový plášť je zděný.

Spojovací krček mezi tělocvičnou a internátem má nosné příčné stěny na obou stranách, stropy jsou z panelů a obvodový plášť je zděný.

Zateplení objektu je řešeno kontaktním zateplovacím systémem ETICS s šedým pěnovým polystyrenem.

Střecha nad chodbou je zateplena stabilizovaným pěnovým polystyrenem + kotvenou folií z měkkého PVC.

Nová okna a dveře jsou bílá.

c) mechanická odolnost a stabilita

Jedná se o zateplení stávajícího objektu.

Dozdivky obvodových stěn ani úpravy pro vzduchotechniku dle navrženého postupu neohrozí mechanickou odolnost a stabilitu stavby.

Sanace stávajícího obvodového pláště je popsána v části statiky, kde je rovněž řešení nových prostupů VZT skrz stropu objektu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vytápění

Je stávající nemění se.

Nová VZT jednotka bude napojena na teplovodní okruh VZT – viz projekt ÚT.

V 1. NP dojde k úpravě radiátorů b chodbě u tělocvičny.

Nefunkční rozvody topné vody se vyřezou.

Plyn

Do objektu není zaveden.

Splašková kanalizace

Je stávající, nemění se.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace je stávající a nemění se. Pouze se osadí nové střešní vpusti na zateplované střeše.

Vodovod

Je stávající, nemění se.

VZT

Vzduchotechnická zařízení řeší samostatná PD – viz projekt VZT.

Stávající VZT jednotky budou odpojeny. Z technické místnosti je vytvořena strojovna VZT. V ní je umístěna nová rekuperační VZT jednotka, Ta slouží k větrání tělocvičny, posilovny a hygienického zařízení tělocvičny (šatny, umývárny a WC). Stávající odvětrání skladů se nemění.

Elektro

Elektro zařízení řeší samostatná PD - viz projekt EL.

Rovněž jsou řešeny úpravy hromosvodu.

b) výčet technických a technologických zařízení

Vodovodní, kanalizační, parovodní a elektrická přípojka objektu je stávající. Objekt je napojen na jednotnou městskou kanalizaci.

Vytápění a ohřev TUV je zajištěn pomocí parovodní přípojky a výměníku, kde je umístěn i akumulární zásobník TUV.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požární bezpečnost stavby řeší zpráva požární bezpečnosti, která je samostatnou přílohou projektové dokumentace. Požární zprávu vypracoval Ing. Zinga, firma TEKTUM s.r.o, Trutnov.

Podrobnosti viz samostatná příloha projektu.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Pro objekt je provedeno hodnocení energetické náročnosti budovy samostatným posudkem a bude vypracován průkaz energetické náročnosti budovy dle současných legislativních požadavků – ve smyslu zákona č. 318/2012 Sb. a prováděcí vyhl. č. 78/2013 Sb.

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí domu budou splňovat požadavky ČSN 73 0540-2 a zákona č. 318/2012 Sb., o hospodaření energií, ve znění dalších předpisů, kterými se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách.

b) energetická náročnost stavby

Třída energetické náročnosti objektu B je stanovena v PENB.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Objekt je vytápěn z výměníku pára-voda umístěného v objektu.

S využitím možnosti alternativních zdrojů energie investor neuvažuje,

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.)

Jedná se o stávající objekt. Předmětem řešení je zateplení, výměna oken a navržení vzduchotechniky s rekuperací.

V 1. PP objektu je umístěno technické zázemí tělocvičny, šatny, umývárny, výměníková stanice, jednotka VZT, posilovna, chodby a schodiště.

V 1. NP objektu je umístěna tělocvična, nářadovna a chodba, ve 2. NP je klubovna internátu. Jedná se o stávající objekt, jsou zachovány stávající světlé výšky v místnostech 1. PP a 1. NP. Větrání tělocvičny a posilovny je pomocí vzduchotechniky s rekuperací nebo přirozené pomocí oken. V tělocvičně jsou rovněž otevíravá okna pro případné letní větrání (pomocí servopohonu). Rovněž šatny, umývárny a WC jsou napojeny na novou VZT. Vytápění objektu je stávající. Osvětlení všech pobytových prostor je přirozené pomocí oken o dostatečné intenzitě dle ČSN 73 0580-1 a ČSN 73 0580-2. Umělé osvětlení je původní v souladu s ČSN 36 0450 a ČSN 36 0452 – nemění se. Akustické požadavky jsou zajištěny použitím navržených konstrukcí - nemění se. VZT je na straně vstupů a výstupů opatřena tlumiči. Podlahy jsou stávající, nemění se. Zásobování vodou je stávající ze stávající přípojky z městského řádu. Stavební práce budou prováděny pouze v denních hodinách.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se.

b) ochrana před bludnými proudy

Nenacházejí se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není potřeba.

d) ochrana před hlukem

Stavba při užívání nebude vydávat nežádoucí a nepřiměřený hluk. Během výstavby bude hluk splňovat příslušné hygienické předpisy a nebude překračovat dané limity. Hlučné stavební práce budou prováděny pouze v denních hodinách.

Nové stavební konstrukce jsou navrženy v souladu s ČSN 730532/Z1 „Tab. 1 – Požadavky na zvukové izolace mezi místnostmi v budovách“.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury – jsou stávající

Zásobování vodou je stávající.

Zásobování elektřinou je stávající přípojkou NN ukončenou v přípojkové skříni.

Napojení na kanalizaci je stávající kanalizační přípojkou.

Napojení na plyn není zaveden.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Jsou stávající a nemění se.

B.4 Dopravní řešení

c) popis dopravního řešení

Příjezd i přístup k objektu je stávající. Objekt je přístupný z místní komunikace – ulice Pražská.

d) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající.

e) doprava v klidu

Neřeší se.

f) pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Neřeší se.

b) použité vegetační prvky

Není plánovaná výsadba, neřeší se.

c) biotechnická opatření

Neřeší se.

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

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

Jedná se o stávající stavbu, stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, apod.)

Stavba nemá negativní vliv na krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Jedná se o stávající stavbu v městské zástavbě. Nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, zjišťovací řízení se neprovádí.

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

Žádná ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navržena. Je nutno dodržet ochranná pásma od správců sítí při provádění zemních prací.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Neřeší se.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Dodávka elektřiny a vody je zajištěna napojením na stávající objekt.

b) odvodnění staveniště

Jedná se o zateplení stávajícího objektu. Odvodnění přilehlých ploch je stávající.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště se nachází v objektu a v jeho bezprostředním okolí. Příjezd je stávající.

Napojení na technickou infrastrukturu bude ze stávajícího objektu po dohodě s investorem.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude prováděna na pozemcích investora.

Pro stavbu bude třeba částečný zábor chodníku, který je v majetku Města Náchod. Bude zde nutno umístit lešení, případně i krátkodobě kontejner na odpad a bude proveden výkop ze strany chodníku u objektu.

Toto musí být projednáno s odborem majetku města.

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

Neřeší se.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Bude proveden krátkodobý zábor pozemku chodníku p.p.č. 1142/4, k.ú. Náchod pro provedení výkopových prací a umístění lešení. Trvalý zábor bude v šíři vlastního zateplení objektu, tj. cca 150 – 170 mm.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při výstavbě bude vznikat především běžný komunální odpad. Při rozebírání prosklených stěn tělocvičny budou demontovány meziokenní boletické panely odříznutím a odvozem v celku. **Jejich vnitřní líc je tvořen z azbestocementových desek tl. 10 mm. Tyto desky není možno na stavbě řezat, rozbíjet ani jinak rozebírat. Jejich demontáž, odvoz, rozebrání a likvidaci je nutno svěřit odborné firmě zabývající se likvidací azbestocementu.**

Jiný nebezpečný odpad nebude vznikat. Běžný odpad bude likvidován v rámci stavby odvozem na řízenou skládku.

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

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu. Provádějí se pouze výkopy v bezprostřední blízkosti objektu. Objem zemních prací je malý, předpokládá se takřka vyrovnaná bilance zemin. Malý přebytek vykopané zeminy bude odvezen na skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Zateplení objektu nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Výstavba bude částečně negativně působit hlukem a prašností. Stavebník zajistí, aby negativní vlivy během výstavby byl minimální. Neprodleně po dokončení stavby bude z pozemku odklizen veškeré zařízení staveniště.

Veškeré odpady během provádění stavby budou likvidovány podle platných právních předpisů, nezávadným způsobem – budou tříděny a pravidelně odváženy na řízenou skládku.

Po ukončení stavby bude okolí stavby upraveno do původní podoby.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾

V průběhu realizace stavby je nutno bezpodmínečně dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy, technologická pravidla a veškeré ČSN s jednotlivými pracemi související. Při veškerých pracích je nutno dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy a pracovníky řádně proškolit.

Na stavbě budou dodržovány zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Jedná se především o zákon č. 262/2006 Sb. Bezpečnost na pracovišti je stanovena zákonem č. 309/2006 Sb. (Zákoník práce) a nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Příloha č.1 k nařízení vlády č.591/2006 Sb. stanoví požadavky na staveniště, příloha č.2 k nařízení vlády č.591/2006 Sb. stanoví minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi, příloha č.3 k nařízení vlády č.591/2006 Sb. stanoví požadavky na organizaci práce a pracovní postupy.

Především bude nutno upozornit na dodržování bezpečnosti při práci ve výškách. Veškerá technická zařízení používaná při pracích musí mít platné atesty a příslušné revize. Veškeré stavební práce musejí být prováděny odborně dle schválené projektové dokumentace ověřené stavebním úřadem v souladu se stavebním povolením, dle příslušných zákonů, vyhlášek, norem a předpisů.

Veškeré změny oproti projektu nebo navrhovaným materiálům je nutno předem dohodnout s projektantem, investorem a stavebním úřadem.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Neřeší se.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nebudou nutná.

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

Při rozebírání prosklených stěn tělocvičny budou demontovány meziokenní boletické panely odříznutím a odvozem v celku. **Jejich vnitřní líc je tvořen z azbestocementových desek tl. 10 mm. Tyto desky není možno na stavbě řezat, rozbíjet ani jinak rozebírat. Jejich demontáž, odvoz, rozebrání a likvidaci je nutno svěřit odborné firmě zabývající se likvidací azbestocementu.**

Vzhledem k tomu, že je objektu zateplován šedým polystyrenem, je nutno provést na lešení řádné oplachtování silnou plachtou, aby nedocházelo k ohřívání zateplených ploch před provedením základní vrstvy.

Pro provádění stavby, vzhledem k jejímu rozsahu, musí investor zajistit koordinátora bezpečnosti práce.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Jedná se o zateplení, výměnu oken a drobně stavební úpravy objektu související s instalací vzduchotechniky.

Předpokládané zahájení stavby	04/2017
-------------------------------	---------

Předpokládané dokončení stavby	10/2017
--------------------------------	---------

VEDOUCÍ PROJEKTANT : Ing. Jiří Svatoň

<i>Projektant</i>		<i>Vypracoval</i>	TEKTUM architektonicko – inženýrská společnost s r. o. Horská 72 541 01 TRUTNOV	
<i>Stavební část</i> Ing. Jiří Svatoň		Ing. Jiří Svatoň		
<i>Kraj:</i> Královéhradecký		<i>Obec:</i> Náchod		
<i>Investor:</i> VOŠS a SPŠS, arch. J. Letzela, Pražská 931, 547 01 Náchod			<i>Číslo zakázky</i>	522/16
<i>Název akce:</i> ZATEPLENÍ OBJEKTU TĚLOCVIČNY VOŠS A SPŠS V NÁCHODĚ, RAISOVA 1816, NÁCHOD			<i>Druh projektu</i>	DPS
			<i>Datum</i>	03/2016
			<i>Formát A4</i>	–
			<i>Měřítko</i>	-
<i>Název přílohy:</i> SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			<i>Číslo přílohy:</i>	B