

*Ing. Petr DOLEČEK – PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ, IČO: 71779647
Bezručova 12, Šumperk 787 01, , mobil: 777 588 501, tel./fax 583 222 040, [mail:dolec@centrum.cz](mailto:dolec@centrum.cz)*

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY

**Zlepšení tepelně technických vlastností
budovy ZŠ Petrov n. Des., č.p. 200**

A/ PRŮVODNÍ ZPRÁVA

a) Identifikace stavby

NÁZEV STAVBY: **Zlepšení tepelně technických vlastností budovy ZŠ Petrov n. Des., č.p. 200**

MÍSTO STAVBY: **parc.č.St. 1 k.ú. Petrov n. Des.**

INVESTOR: **Obec Petrov n. Des., Petrov n. Des. 156, Petrov n. Des., 78816
IČ: 72054433**

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: **Ing. Josef ALEXA, Branná 8, Branná 788 25**

ČÍSLO AUTORIZACE ČKAIT: **1200066**

PROJEKTOVAL: **Ing. Petr Doleček, Bezručova 12, Šumperk**

ÚČEL STAVBY:

Projektová dokumentace je zpracována za účelem zateplení obvod. pláště budovy základní školy v Petrově n. Des.. Během ní dojde k zateplení pláště budovy kontaktním zateplovacím systémem na bázi EPS 70 F šedý ($\lambda = 0,032 \text{ W/(m.K)}$), protipožární pásy budou řešeny v souladu s ČSN 73 0810 KZS na bázi minerální vaty ($\lambda = 0,032 \text{ W/(m.K)}$), soklová část bude řešena jako voděodolná z XPS, příp. voděodolných desek EPS pro zateplení soklu ($\lambda = 0,034 \text{ W/(m.K)}$) tl.130 a 150 mm. Dojde k výměně stávajících dřevěných a kovových výplňových konstrukcí za plastová okna a výměně dřevěných vstupních dveří do tělocvičny za plastové.

b) Stavební pozemek p.č. St. 1 se nachází na k.ú. Petrov n. Des.. Na pozemku se v současnosti nachází areál základní školy jejíž budova je předmětem stavebních úprav. V KN je pozemek zapsán jako zastavěná plocha a nádvoří. Pozemek je ve vlastnictví investora.

c) Budova je napojena na stávající inženýrské sítě, nové přípojky nebudou zřizovány.

d) V projektu stavby byly splněny všechny požadavky obsažené ve vyjádřeních dotčených orgánů a zároveň podle těchto požadavků bude probíhat i samotná výstavba. Veškeré stanoviska dotčených orgánů jsou obsažena v části D/ Dokladová část.

e) Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými ČSN a s vyhláškou č. 268/2009 O obecných technických požadavcích na výstavbu.

f) Stavba je v souladu s platným územním plánem obce Petrov n. Des..

g) Věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby a jiná opatření se nevyskytují.

h) Předpokládaná doba výstavby je 6 měsíců.

i) orientační cena: **4.000 tis. Kč**

B/ SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Stavební pozemek p.č. St. 1 se nachází na k.ú. Petrov n. Des.. Na pozemku se v současnosti nachází areál základní školy jejíž budova je předmětem stavebních úprav. V KN je pozemek zapsán jako zastavěná plocha a nádvoří. Pozemek je ve vlastnictví investora.

b) URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Při zateplení objektu základní školy dojde k instalaci zateplovacího systému na bázi EPS 70 F šedý tl. 120 mm, protipožární pásy budou řešeny v souladu s ČSN 73 0810 KZS na bázi minerální vaty ($\lambda = 0,032 \text{ W/(m.K)}$), omítka bude akrylátová probarvená - odstín dle výběru investora, soklová část bude řešena jako voděodolná z XPS, příp. voděodolných desek EPS pro zateplení soklu ($\lambda = 0,034 \text{ W/(m.K)}$) tl.130 a 150 mm, omítka akrylátová probarvená a mozaiková. Dojde k výměně stávajících dřevěných a kovových výplňových konstrukcí za plastová okna a výměně dřevěných vstupních dveří do tělocvičny za plastové. Část oken je již vyměněna za plastová a budou beze změny. Exteriérové změny budou minimálního rozsahu.

c) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stávající budova základní školy je zděná, částečně podsklepená, pětipodlažní budova s 1PP a 4NP se sedlovou střechou s nevyužívaným podkrovím.

Zateplení obvodových stěn bude řešeno v rozsahu dle výkresové části PD kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) na bázi EPS 70 F šedý tl 120 mm, a ostění otvorů bude řešeno obkladem EPS 70 F šedý tl. 20 mm, protipožární pásy budou řešeny v souladu s ČSN 73 0810 KZS na bázi minerální vaty ($\lambda = 0,032 \text{ W/(m.K)}$), soklová část bude řešena jako voděodolná z XPS, příp. voděodolných desek EPS pro zateplení soklu ($\lambda = 0,034 \text{ W/(m.K)}$) tl.130 a 150 mm, omítka akrylátová probarvená a mozaiková. Veškeré technologické postupy, předpisy a detaily při provádění se budou řídit příslušnými nařízeními výrobce kontaktního systému, který bude určen dle výběrového řízení na dodavatele stavby. Stávající odvětrání bude řešeno novými větracími mřížkami a plastovým potrubím.

Dojde k výměně stávajících dřevěných a kovových oken a dřevěných vstupních dveří z jihovýchodní strany objektu za nové plastové s celoobvodovým kováním a okenních profilů třídy A v rozsahu dle přílohy výpisu vyměřovaných výplňových konstrukcí.

d) NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A INŽ. INFRASTRUKTURU

Budova je napojena na stávající inženýrské sítě, nové přípojky nebudou zřizovány. Dopravní připojení objektu bude stávající.

e) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A INŽ. INFRASTRUKTURU

Budova je napojena na stávající inženýrské sítě, nové přípojky nebudou zřizovány. Dopravní připojení objektu bude stávající.

F) VLIV STAVBY NA ŽP

V průběhu zateplení ani po dokončení a následném užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Lokalita je zapojena do systému svozu komunálního odpadu obce Petrov n. Des.. Splaškové vody jsou odváděny do splašk. kanalizace. Stavební odpad bude likvidován svozem na skládku.

Odpady, které vzniknou při stavbě:

druh odpadu	Kategorie	Využití, zneškodnění
17 00 00 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
17 01 02 - cihly	O	schválená skládka
17 01 07 - směsi nebo odděl. frakce	O	v rámci stavby, schválená skládka
17 02 01 - dřevo	O	schválená skládka
17 05 04 - zemina, kameny	O	v rámci stavby, ter. úpravy, schválená skládka
20 03 01 - směsný komunální odpad	O	
15 01 01-10 – obaly		dle nařízení výrobce

Případné další druhy odpadů budou tříděny dle katalogu odpadů, případně likvidovány dle předpisu výrobce.

g) BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Stavební úpravy nevyžadují dle vyhl. č. 398/2009 Sb. bezbariérovost.

h) PRŮZKUMY A MĚŘENÍ

Není požadavek.

i) PODKLADY PRO VYTYČENÍ

Zaměření stávajících inženýrských sítí bude provedeno před zahájením stavby dle požadavků provozovatele IS.

j) Stavební úpravy budou prováděny současně na budově BD.

k) Stavební úpravy nebudou mít v průběhu výstavby a při následném užívání stavby negativní vliv na okolní pozemky a stavby.

l) BOZ

Uvedeno v části F/ Dokumentace stavby

2) Mechanická odolnost a stabilita

Z mechanického a statického hlediska nedojde ke změnám únosnosti konstrukce. Veškeré použité materiály mají potřebné certifikáty a jejich provádění se bude řídit příslušnými montážními postupy předepsanými výrobcem. Při provádění stavebních

úprav a při následném užívání objektu nedojde k zřícení stavby nebo její části, k nepřipustnému přetvoření nebo k poškození stavby a tech. zařízení. Navrhované úpravy respektují požadavky statického posudku, který je součástí PD.

3) POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Požárně bezpečnostní zpráva je v části F/ Dokumentace stavby.

4) Hygiena, ochrana zdraví a ŽP

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými ČSN a s vyhláškou č. 268/2009 O obecných technických požadavcích na výstavbu. V průběhu stavby ani po dokončení a následném užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí a nedojde k produkci nebezpečných látek. Budou dodrženy hygienické požadavky a při výstavbě je zhotovitel povinen zabránit zvýšené prašnosti a znečišťování MK a zvýšené produkci akustického hluku. Požadované limity pro výměnu vzduchu v jednotlivých třídách, budou splněny vždy nárazovým větráním o vyučovacích přestávkách.

5) BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými ČSN a s vyhláškou č. 268/2009 O obecných technických požadavcích na výstavbu. Stavba po dokončení umožňuje svým charakterem její bezpečné užívání.

6) OCHRANA PROTI HLUKU

Vnější hluk nebude produkovat a vnitřní řešení a použité stavební materiály splňují podmínky vyhl. č. 268/2009.

7) ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými ČSN a s vyhláškou č. 268/2009 O obecných technických požadavcích na výstavbu v pozdějších zněních. Tepelné posouzení viz. část Tepelný audit a tepelně technický posudek.

8) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OSP

Stavební úpravy nevyžadují dle vyhl. č. 398/2009 Sb. bezbariérovost.

9) OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠ. PROSTŘEDÍ

Veškerá ochranná a bezpečnostní pásma jsou bezpečně dodržena. Další škodlivé vlivy se nevyskytují.

10) OCHRANA OBYVATELSTVA

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými ČSN a s vyhláškou č. 268/2009 O obecných technických požadavcích na výstavbu. Stavba po dokončení bude v souladu z hlediska požadavků na ochranu obyvatelstva.

C/ SITUACE STAVBY

A) SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



E/ ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) INFORMACE O STAVENIŠTI

a) Stavební pozemek p.č. St. 1 se nachází na k.ú. Petrov n. Des.. Na pozemku se v současnosti nachází areál základní školy jejíž budova je předmětem stavebních úprav. V KN je pozemek zapsán jako zastavěná plocha a nádvoří. Pozemek je ve vlastnictví investora.

Jako staveniště bude využit pozemek p.č. 3, 4, 5 a 6. Staveniště bude oploceno po obvodu pozemku a bude zřízen vjezd na staveniště. Ten bude realizován na zpevněnou plochu , která umístěním odpovídá stávajícímu vjezdu do okolí ZŠ.

b) SÍŤ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Objekt je napojen na stávající inženýrské sítě. Dopravně je pozemek napojen vlastním stávajícím vjezdem na místní obslužnou komunikaci na severozápadní části pozemku.

c) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA ZDROJE IS

Na počátku výstavby bude zřízena staveništní přípojka elektrické energie v rozsahu 1 x vývod 3x380V/18A, 2 x vývod 220V / 16A. Napojení dojde z objektu BD. Odvodňovací opatření nebudou vzhledem ke konfiguraci terénu a způsobu výstavby

zřizována. Dále bude zřízena staveništní přípojka vodovodní napojením na stávající síť.

d) ÚPRAVY Z HLEDISKA BOZ

V průběhu stavby bude postupováno v souladu s vyhláškou ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb, 20/1979Sb, Č.553/1990 Sb a č. 324/1990 Sb a zák. 309/2006 Sb. Staveniště bude oploceno a bude zamezeno přístupu nepovolaných osob do jeho prostoru. Opatření pro osoby s OSPO nebudou zřizována.

e) USPOŘÁDÁNÍ STAVENIŠTĚ Z HLEDISKA VEŘEJNÝCH ZÁJMŮ

Uspořádání a provoz staveniště bude v souladu s požadavky veřejných zájmů.

f) ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Nové ani stávající objekty nebudou pro potřeby staveniště zřizovány. Na pozemku bude mobilní zamykatelný sklad nářadí. Jako hygienické zázemí bude používáno vymezených prostor v budově ZŠ, případně mobilní WC.

g) STAVBY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VYŽADUJÍCÍ OHLÁŠENÍ

Nebudou zřizovány stavby zařízení staveniště vyžadující ohlášení.

h) STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BOZ

V průběhu stavby bude postupováno v souladu s vyhláškou ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb, 20/1979Sb, Č.553/1990 Sb a č. 324/1990 Sb a zák. 309/2006 Sb. Veškeré práce smějí vykonávat jen vyškolení nebo vyučení dělníci, jejichž odbornost odpovídá kvalifikační charakteristice prováděných procesů. Na pomocné práce musí být pracovník alespoň zacvičen v rozsahu nutném pro odborné a bezpečné vykonávání prací.

i) PODMÍNKY PRO OCHRANU ŽP PŘI VÝSTAVBĚ

V průběhu stavby ani po dokončení a následném užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavební odpad bude likvidován svozem na skládku.

Odpady, které vzniknou při stavbě:

druh odpadu	Kategorie	Využití, zneškodnění
17 00 00	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 01 02	- cihly	O schválená skládka
17 01 07	- směsi nebo odděl. frakce	O v rámci stavby, schválená skládka
17 02 01	- dřevo	O schválená skládka
17 05 01	- zemina,kameny	O v rámci stavby, ter. úpravy, schválená skládka
20 03 01	- směsný komunální odpad	O

j) ORIENTAČNÍ LHŮTY VÝSTAVBY

Předpokládaná doba výstavby je 6 měsíců.

F/ DOKUMENTACE STAV. OBJEKTŮ

1.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

a) Objekt je využíván jako budova základní školy.

b) Projektová dokumentace je zpracována za účelem zateplení obvod. pláště budovy základní školy v Petrově n. Des.. Během ní dojde k zateplení pláště budovy kontaktním zateplovacím systémem na bázi EPS 70 F šedý. Dojde k výměně stávajících dřevěných a kovových výplňových konstrukcí za plastová okna a výměně dřevěných vstupních dveří do tělocvičny za plastové.

c) Stávající budova ZŠ je zděná z CPP tl. 450, 600 a 750 mm, nástavba 4NP provedená v roce 2009 je zděná z cihelných bloků Porotherm tl. 440 mm. Soklové zdivo a zdivo 1 PP je smíšené CPP a kamenné. Stropy nad 1 PP jsou klenbové z CPP a se skladbou dle výkresové části PD. Strop nad 4 NP byl zateplen minerální vlnou tl. 200+60 mm. Okna v nástavbě jsou plastová, hlavní vstupní dveře byly vyměněny za plastové. Ostatní okna a dveře budou měněna v rozsahu dle výpisu prvků.

d) Zateplení obvodových stěn bude řešeno v rozsahu dle výkresové části PD kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) na bázi EPS 70 F šedý tl. 120 mm, a ostění otvorů bude řešeno obkladem EPS 70 F šedý tl. 20 mm, protipožární pásy budou řešeny v souladu s ČSN 73 0810 KZS na bázi minerální vaty ($\lambda = 0,032 \text{ W/(m.K)}$), soklová část bude řešena jako voděodolná z XPS, příp. voděodolných desek EPS pro zateplení soklu ($\lambda = 0,034 \text{ W/(m.K)}$) tl. 130 a 150 mm. XPS tl. 130 mm tepelně technicky odpovídá EPS 70 F šedý tl. 120 mm. a Omítka akrylátová probarvená a mozaiková. Nezateplovaná část soklu nebude vzhledem k vlhnutí zateplována a pouze opatřena nátěrem. Veškeré technologické postupy, předpisy a detaily při provádění se budou řídit příslušnými nařízeními výrobce kontaktního systému, který bude určen dle výběrového řízení na dodavatele stavby. Stávající odvětrání bude řešeno novými větracími mřížkami a plastovým potrubím.

Dojde k výměně stávajících dřevěných a kovových oken a dřevěných vstupních dveří z jihovýchodní strany objektu za nové plastové s celoobvodovým kováním a okenních profilů třídy A v rozsahu dle přílohy výpisu vyměňovaných výplňových konstrukcí.

1.3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Objekt bude posuzován dle ČSN 73 0834, s využitím specifických požadavků ČSN 730802 a dalších souvisejících norem.

- Změna budov skupiny I

Při navrhovaných změnách nedojde ke změně velikosti požárních úseků, změně vzdálenosti ÚC, zvýšení požárního zatížení uvnitř PÚ nebo změně materiálů a jejich hořlavosti.

Kontaktní zateplování systém bude proveden na bázi fasádního pěnového polystyrenu EPS 70 F s reakcí na oheň třídy E, protipožární pásy budou řešeny v souladu s ČSN 73 0810 KZS na bázi minerální vaty. Požadavek požární bezpečnosti evakuovaných osob v prostoru troskového stínu v prostoru hlavního vstupu je zabezpečena stávající střešní konstrukcí nad vchodem. Založení KZS nutno provést v souladu s ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení a ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

Odstupové vzdálenosti:

Nedojde ke změnám odstupových vzdáleností radiací z otvorů.

Odstupové vzdálenosti dopadu hořících částí budou stávající.

V požárně nebezpečném prostoru objektu se nenachází žádné jiné objekty do objektu nezasahuje PNP jiných objektů.

Příjezdy a přístupy

Stávající. K objektu vede přístupová komunikace o šířce min. 3,0 m (dle ČSN 73 61 00) umožňující příjezd požárních vozidel:

- a) až k nástupní ploše
- b) alespoň do vzdálenosti 20m od vchodů navazujících na zásahové cesty v případech, kde se nástupní plocha dle 12.4.4 nevyžaduje nebo
- c) alespoň do vzdálenosti 20m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu, pokud se u těchto objektů nevyžaduje nástupní plocha podle 12.4.4 ani vnitřní zásahové cesty dle 12.5.1

Veškeré změny konstrukční, dispoziční, provozní a materiálové je nutno předem konzultovat a odsouhlasit z hlediska PO.

1.4. POPIS TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

- Stávající

1.5 BOZ

Při provádění stav. prací je nutno dbát na dodržování předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a to zejména:

vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhl. 98/1982

- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.20/1979Sb., kterou se stanoví vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhl. Č.553/1990 Sb.
- Zásady při provádění prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících stanovuje vyhláška č. 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce „O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“.

Výběr vhodných pracovníků se řídí zásadou, že práce smějí vykonávat jen vyškolení nebo vyučení dělníci, jejichž odbornost odpovídá kvalifikační charakteristice prováděných procesů. Na pomocné práce musí být pracovník alespoň zacvičen v rozsahu nutném pro odborné a bezpečné vykonávání prací.

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky nad 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklopy, sítě apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdoluhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy bezpečnostní postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

Při provádění stavby je nutné dbát na dodržování předepsaných pokynů. Každý pracovník musí být obeznámen s bezpečnostními předpisy. Každý pracovník musí být vybaven ochrannými pomůckami. Všichni pracovníci musí být proškoleni na používání nebezpečných látek, manipulaci s elektrickými rozvody a zařízeními a pro práci ve výškách.

Na bezpečnost práce je nutno dbát zejména při pracích ve výškách, s nebezpečnými látkami a s elektrickými stroji a nástroji a při přepravě břemen jeřáby a zdvihacími zařízeními.

Prostor rekonstrukce musí být zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob a proti možným škodám vzniklých po dobu, kdy se na něm nepracuje. Dojde k vypnutí staveništního rozvaděče a jeho vypojení od zdroje elektrické energie, stejně tak budou odpojeny od zdroje el. energie veškeré el. spotřebiče a pracovní nástroje.

Závěr

Projekt byl zpracován na základě platných ČSN norem a jejich dodatků, dále na základě hygienických směrnic a předpisů. Veškeré změny během výstavby nutno vždy konzultovat s projektantem.