

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Objekty, ve kterých se budou zateplovat střešní krytiny, leží v areálu SPŠ Dopravní Plzeň na Karlovarské třídě.

Celý areál byl projektován v roce 1976 a v následujících letech byl vystavěn.

Členění objektů je dle situačního plánu:

1. Stravování 23
2. Stravování 24
3. DM1- 20,21,22
4. DM2 -26,27,28
5. DM3
6. TV1
7. TV2
8. Spojka 25
9. Spojka -17,18
10. Pavilon1 -12
11. Pavilon1 -16
12. Pavilon1 -13,14,15
13. Pavilon1-19
14. Pavilon 2-6
15. Pavilon 2- 7,8
16. Pavilon 3-1,2
17. Pavilon 3-3,4
18. Pavilon 4-9,10,11

Hlavní nosnou konstrukci tvoří systém bezprůvlakového montovaného systému MS 69, ztužení je provedeno ocelovými montovanými rámy. Obvodovou konstrukcí jsou keramzitbetonové parapetní a atikové panely pro systém MS 69 s drobnými dozdívkami z armaporitových tvárnic tl. 250 mm.

Stavba řeší obnovu hydroizolační funkce střechy, zateplení střechy a navazující opravy.

Objekt je napojen na veškeré potřebné inženýrské sítě, trasy IS ani přípojky IS nebudou stavebními úpravami dotčeny. Stavby výrazně nemění výškové ani půdorysné uspořádání objektu. Podmínky regulačního plánu či územního plánu jsou splněny.

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

Projektant provedl prohlídku a doměření objektu, k dispozici byly:

- některé výkresy stavební části z doby výstavby objektu 1976

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Objekt neleží v žádném ochranném a bezpečnostním pásmu.

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

Objekt neleží v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Navržené stavební úpravy v objektu nemají žádný vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry v území nebudou měněny.

Realizace záměru bude probíhat podle ověřené projektové dokumentace.

- *dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití.*
- *stavební stroje a manipulační technika užívané při výstavbě budou v řádném technickém stavu, odstavné plochy budou zabezpečeny proti transportu případných úkapů srážkovou vodou*
- *při výstavbě bude věnována pozornost stavu stavebních strojů a uložení stavebních materiálů s ohledem na prevenci případných úniků s možností ohrožení kvality půdy a horninového prostředí*
- *investiční činností a umístěním stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů na okolních pozemcích*
- *výstavbou a provozováním nesmí dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod*
- *kvalita vypouštěných splaškových odpadních vod musí odpovídat limitům správce kanalizační sítě*
- *dodržovat časová omezení pro těžké transporty a práce v průběhu výstavby*
- *důsledně čistit automobily a transportní techniku před vjezdem na komunikace*
- *během výstavby nebude okolí zatěžováno zbytečným hlukem ze staveniště, zejména v nočních hodinách*
- *při manipulaci se suť je nutné aplikovat účinná opatření k minimalizaci zatěžování okolí prachem.*

Skladování a odvoz odpadů

Stavební odpad bude skladován ve velkoobjemových kontejnerech vedle objektu, kde bude vymezena plocha pro zařízení staveniště a manipulaci. Kontejnery budou zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení a úniku, během přepravy budou kontejnery opatřeny plachtou nebo budou zcela zakryty, aby se předešlo případnému úniku stavebního odpadu (v případě úniku dopravce znečištění odstraní).

Další opatření

- *Dodavatel uskuteční opatření ke snížení prašnosti na staveništi (např. náležitým kropením v době výstavby)*
- *Organizačními opatřeními dodavatel optimalizuje dopravu po různých trasách tak, aby v době výstavby nedocházelo k přetížení určitých dopravních tras a tím k negativnímu působení na životní prostředí zvýšenými emisemi hluku a exhalací do ovzduší*
- *Vhodným rozmístěním mechanizace a zařízení staveniště, optimální časovými nasazením strojů a kontrolou jejich technického stavu dodavatel zajistí snížení hlučnosti na minimum.*
- *Bude zamezena kontaminace půdy a podzemní vody při stání, příp. drobných opravách vozidel a stavebních mechanismů na staveništi*
- *Zásobování o odvoz odpadů bude zajištěn vozidly splňujícími současné platné emisní a hlukové limity*
- *Při likvidaci materiálu bude v maximální možné míře využito recyklace*
- *Dodavatel zajistí realizaci zařízení pro očistu, resp. zajistí očistu vozidel opouštějící areál výstavby*
- *Vozidla odvázející stavební suť budou zaplachtována.*

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu bez vlivu na stávající způsob dopravního napojení.

Objekt je napojen na veškeré potřebné inženýrské sítě, trasy IS ani přípojky IS nebudou stavebními úpravami dotčeny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Navržené stavební úpravy nemají nároky na asanace, ani demolice a kácení dřevin.

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

Požadavky na zábor ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa nejsou.

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

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu je stávající, uvedenými úpravami se nebude měnit a ani zvyšovat kapacita.

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

Navržené úpravy nemají žádné věcné a časové vazby, ani podmiňující a vyvolané investice.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stavební úpravy navržené v této projektové dokumentaci se týkají již postaveného objektu.

Předmětné objekty se nachází v areálu SPŠ Dopravní v Plzni.

Stavba řeší obnovu hydroizolační funkce střechy, zateplení střechy a navazující opravy.

Objekty jsou napojeny na veškeré potřebné inženýrské sítě, trasy IS ani přípojky IS nebudou stavebními úpravami dotčeny.

Stavba výrazně nemění výškové ani půdorysné uspořádání objektu. Podmínky regulačního plánu či územního plánu jsou splněny.

B. 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Navrženými úpravami se nebude zásadně měnit vzhled objektu, ani neovlivní kompozici prostorového řešení, ani se nijak nedotknou územní regulace.

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

Navržené úpravy nemají vliv na celkovou koncepci architektonického a tvarového řešení.

Stavbou bude provedeno:

- zateplení střechy objektů
- provedení nové spádové vrstvy a nové hydroizolace
- další související opravy

Stavba výrazně nemění výškové ani půdorysné uspořádání objektu.

B. 2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení nebude navrženými úpravami nijak dotčeno.

B. 2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavbou se nemění stávající stav.

B. 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Provedenou rekonstrukcí se nemění současné nároky na bezpečnost užívání stavby. V průběhu rekonstrukce je nutné dbát zvýšené opatrnosti s ohledem na probíhající stavební práce. Za specifikaci a dodržování pravidel bezpečnosti práce je odpovědný dodavatel stavby.

B. 2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební, konstrukční a materiálové řešení

Stávající vrstvy

Stávající skladba střechy bude vyspravena

Nové souvrství střechy

Souvrství asfaltových pásů bude očištěno a vyrovnáno.

Na vyspravený a vyrovnaný povrch původní hydroizolace budou provedeny nové vrstvy tepelné izolace a hydroizolace.

Tepelná izolace bude tvořena desky z pěnového polystyrenu, který bude mít zároveň funkci spádovou.

Nová hydroizolační vrstva bude provedena z dvojice asfaltových pásů.

c) mechanická odolnost a stabilita

Tento druh stavebních úprav není posuzován statickým výpočtem ani jiným zatěžovacím posouzením. Vzhledem k omezenému rozsahu stavebních úprav lze konstatovat, že stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na mechanickou odolnost a stabilitu konstrukcí.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Oprava střechy neřeší technické a technologické zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

- a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů,**
- b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva,**
- c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby,**
- d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany**

Provedením nových střech se nemění požární riziko v objektu. Původní nosná konstrukce střech je zároveň požárním stropem nad posledním podlažím a nedochází ke změně požadavku na jeho požární odolnost.

Nosné konstrukce nových střech a střešní plášť jsou nad tímto požárním stropem, tzn. že mohou být bez požární odolnosti.

Výlez na střechu je řešen nadezděním stěn kolem původního výlezu, tzn. že je oddělení od podstřešního prostoru.

Pokud je střecha v požárně nebezpečném prostoru, čili zjednodušeně na ni mohou padat hořící části, případně se na ní může šířit oheň z jiné části stavby, je třeba, aby splňovala klasifikaci $B_{\text{rooft}}3$,

Souvislá plocha střešních pláštů je menší než 1 500 m², nejsou tedy další požadavky.

- instalace nejsou měněny

- původní únikové a zásahové cesty z objektů nejsou měněny

- úpravy nemají vliv na počet a osazení stávajících přenosných hasicích přístrojů

- navrženými úpravami nejsou zhoršeny parametry pro protipožární zásah v objektu

Navržené změny střešních nevyžadují další opatření.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení

Stavbou dojde ke zlepšení tepelně-izolačních vlastností střešní konstrukce.

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.)**

Stavba je navržena v souladu s hygienickými předpisy. V průběhu výstavby není předpoklad pro ohrožení životního prostředí. Zhotovitel je povinen zabránit rozptylu odpadu v okolí stavby, zbytečně nenarušovat okolí stavby a provádět práce mimo běžný noční klid. Další podmínky vyplývají z jednotlivých částí projektové dokumentace.

Akustické vlastnosti obalových konstrukcí se podstatnou měrou nemění.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

Řešené území se nenachází v oblasti seizmicity ani není území poddolováno. Nenachází se v povodňové oblasti ani v oblasti seismicity.

Stávající ochrana stavby před negativními účinky nebude prováděnými úpravami nijak narušena.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojení na technickou infrastrukturu je stávající, nebude se měnit.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

c) doprava v klidu

d) pěší a cyklistické stezky

Dopravní řešení je stávající, uvedenými úpravami se nebude měnit.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

b) použité vegetační prvky

c) biotechnická opatření

Stavba nebude mít významný vliv na krajinný ráz, v území dotčeném stavbou a jejím bezprostředním okolí se nevyskytují zvláště chráněná území, významné krajinné prvky, památné stromy, ani územní systém ekologické stability.

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

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

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

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

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

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

Navržená stavba se nedotkne ochrany přírody. Nebude mít zásadní vliv na životní prostředí ani na přírodu a krajinu.

B.7 Ochrana obyvatelstva - Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Ochrana obyvatelstva není předmětem této dokumentace, navržené úpravy se ochrany netýkají.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Stavba bude napojena na elektrickou energii a vodu v místě výstavby, bude se jednat o běžné drobné mechanismy a nářadí. Napojení bude ze stávajících rozvodů uvnitř objektu. Spotřeba bude měřena podružným elektroměrem a vodoměrem.

b) odvodnění staveniště

Jedná se o úpravy stávajícího střešního pláště, staveniště se nebude odvodňovat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd vozidel se stavebním materiálem bude po stávajících příjezdových komunikacích, předpokládají se dodávková vozidla. Příjezd bude po stávajících komunikacích, stávajícím zadním vjezdem je přístup do vlastního areálu až k předmětným pavilonům.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Navržené úpravy a jejich provádění nebudou mít zásadní vliv na žádné okolní stavby a pozemky. Před zahájením prací bude okolí kolem objektu zabezpečeno proti vstupu cizích osob.

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

Okolí pavilonů využité např. pro meziskládku materiálu bude po provedení prací uvedeno do původního stavu.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Dočasné zábory pro staveniště budou na pozemcích stavebníka v areálu. Dovezený materiál se bude průběžně zpracovávat.

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

S odpady bude nakládáno dle zákona 185/2001 Sb. Veškeré odpady vzniklé ze stavebních úprav budou předány k využití nebo odstranění oprávněnou osobou. Odpady uvedené pod číslem 170101 a 170102 budou uloženy na řízené skládce.

Zařazení odpadů dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. a dle zákona 185/2001

17-Stavební a demoliční odpady:

číslo odpadu:

170101

170102

170405

170411

název:

beton

cihly

železo a ocel

kabely

170201	dřevo
170302	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301
170604	izolační materiály neuvedené pod č. 170601 a 170603
170904	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 170901-03

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

Uvedené úpravy se nedotýkají zemních prací, nejsou žádné požadavky na deponii zemin.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě bude dbáno na ochranu životního prostředí, po skončení prací bude okolí objektu uvedeno do původního stavu.

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

Při provádění stavebních a montážních prací musí dodavatel a stavební dozor dbát na dodržování předpisů o bezpečnosti práce ve smyslu vyhlášky č.324/90 Českého úřadu bezpečnosti práce a NV č.362/2005 nahrazující její části, která stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení podle platných postupů. Při provádění všech prací je nutné respektovat všechny příslušné předpisy a normy.

Je nutné se řídit Zákoníkem práce a na něj navazující NV:

- NV č.11/2001 Sb. (bezp.značky,signály)
- NV č.378/2001 Sb. (stroje,techn.zařízení,přístroje,nářadí)
- NV č.495/2001 Sb.- OOPP
- NV č.168/2002 Sb. (doprava)
- NV č.101/2005 Sb. – nahrazuje část.vyhl.48/1982 Sb.
- NV č.362/2005 Sb. nahrazuje části vyhlášky č.324/1990 Sb.
- Zákonem č.174/1968 Sb., o státním odborném dozoru na bezpečnou práci
- Vyhláškou MSV č.77/1965 o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- Výnosem FMD č.j.11466/74 o pravidelném přezkušování jeřábníků a vazačů
- Vyhláškou ČÚBP a ČBÚ 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektronice
- Vyhláškou ČÚBP 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení
- Vyhláškou ČÚBP a ČBÚ 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená el. zařízení
- Výnos ČBÚ č.5/1981 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při sváření plamenem a řezání kyslíkem
- Vyhláškou ČÚBP 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce ve znění vyhlášek 324/1190 Sb. č. 207/1991 Sb.
- Vyhláškou ČÚBP a ČBÚ 18/1987 Sb., kterou se stanoví požadavky na ochranu před výbuchy hořlavých plynů a par
- Vyhláškou ČÚBP a ČBÚ 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a tech. zařízení při stavebních pracích
- Veškerou obsluhu technologických zařízení musí provádět pouze osoba k tomu oprávněná a řádně zaškolená
- Obsluha strojů a zařízení musí být prováděna dle návodu a pokynů výrobce
- Servis strojů a zařízení může provádět jen osoba k tomu oprávněná.

Na stavbě bude podle potřeby působit koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Objekt není bezbariérově přístupný, není předmětem této dokumentace.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravní a inženýrská opatření nejsou v tomto případě požadována

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

Stavba bude probíhat za provozu objektu. Dodavatel bude dbát zvýšené opatrnosti. Do předmětných prostor zasažených stavbou bude zabráněno přístupu nepovolaných osob.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Výměna střešních krytin bude probíhat etapově po jednotlivých pavilonech.

Předpokládaná doba výstavby etapy jsou 2 měsíce.

Předpokládá se následující postup prací:

1. *Odstranění stávajících vrstev skladby střechy*
2. *Odstranění navazujících konstrukcí (např. vtok, větrací komínky)*
3. *Provedení parotěsnicí vrstvy z asfaltového pásu*
4. *Zateplení střešní konstrukce pomocí tepelně izolačních desek (polystyrenu a v určitých místech z minerální vaty)*
5. *Provedení hydroizolační vrstvy z dvojice asfaltových pásů*
6. *Další související opravy*

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán dle vyhlášky 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
2. Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.
3. Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy³⁷).
4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy⁷).
8. Potápěčské práce.
9. Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).
10. Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů²).
11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Plzeň 2020-10-29

Zpracovala: Stanislava Mužíková