

**Ing. Petr Šafář**  
**Projektová a inženýrská kancelář**  
**572 01 POLIČKA, Nová 205**

**tel., fax: 461 724 398**  
**email:safar@policka.cz**

---

# **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY**

## **OPRAVA PULTOVÝCH STŘECH BUDOVY NEMOCNICE V AREÁLU AZASS POLIČKA**

**INVESTOR: SVAZEK OBCÍ AZASS POLIČKA**

### **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Polička, srpen 2011  
z. č. 2011 – 27  
IČ: 111 03 949  
DIČ: CZ 500501439

Vypracovala:  
Bc. Hana Chalupníková

## **OBSAH**

### **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STATICKÁ ČÁST
3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY
4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
5. BEZPEČNOST PRÁCE
6. OCHRANA PROTI HLUKU
7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA
8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A ÚŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE
9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ
10. OCHRANA OBYVATELSTVA
11. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

#### **a) ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ**

Areál nemocnice je situován v severní části města a těsně přiléhá k historické městské památkové zóně. Dotčená stará nemocniční budova je čtyřpodlažní objekt, budova přístavby dvoupodlažní objekt, oba jsou součástí celého komplexu budov v areálu AZASS Polička. Areál má celkem 8 objektů, propojených místní obslužnou komunikací, některé z budov jsou v úrovni 1.PP propojeny spojovacím tunelem nebo v 1. a 2.NP spojovacím krčkem.

Hlavní příjezd do nemocničního areálu je z ulice Eimova. Vedlejší a zásobovací vjezd je ze severní strany z ulice Havlíčkova.

Stavebními úpravami budou dotčeny pouze pultové střechy na staré nemocniční budově a přilehlé přístavbě. Účelem rekonstrukce je zajištění správné hydroizolační a tepelné izolační funkce obou pultových střech. Zároveň odstranění závad, částečně vzniklých v důsledku nedostatečných izolací (zateplení podokapních říms, posun a napojení dešťových svodů). Bude přizvednuta atika u střechy „I“.

#### **b) URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POPŘ. POZEMKŮ**

Vlastní koncepce urbanisticko-architektonického řešení je dána rozměry stávajících pultových střech. Navrhované stavební úpravy řeší kompletní rekonstrukci pultových střech staré nemocniční budovy a přilehlé přístavby.

Hlavní vstup do budovy nemocnice je z vnitřní části areálu nemocnice, a to do hlavní nemocniční budovy. Stará nemocniční budova a přístavba jsou s hlavní nemocniční budovou propojeny krčkem. Stará nemocniční budova i přístavba jsou v úrovni 1.np i 2.np navzájem průchozí. Obě budovy mají zároveň samostatný bezbariérový vstup, tyto vstupy jsou orientovány ze severní části budov z areálu nemocnice. Z jihovýchodní strany přiléhá k budově přístavby příjezdová komunikace do areálu z ulice Eimova. Druhý vjezd do areálu je v severozápadní části z ulice Havlíčkova.

Stará nemocniční budova s přístavbou slouží částečně jako léčebna dlouhodobě nemocných a dále se zde nachází některé ambulance. Suterén je v současné době využíván převážně jako skladové prostory, technické zázemí a šatny zaměstnanců. V 1.NP jsou ambulance, oddělení LDN, rehabilitační oddělení a hygienické zázemí pro nemocné a jejich ošetřovatele. Ostatní podlaží jsou obdobného využití. Všechna podlaží na sebe navazují a jsou propojena lůžkovým výtahem a schodištěm.

První podzemní podlaží budovy bylo v roce 2008 řešeno v PD (Projektová dokumentace pro povolení stavby – stavební úpravy 1.pp Hlavní nemocniční budovy v areálu AZASS Polička; listopad 2008). V té době bylo ve špatném stavebně technickém stavu a pro jeho další využití bylo nezbytné provedení základní údržby objektu a razantní stavební úpravy

Budova je založena na základových pasech vytvořených z naskládaných žulových balvanů a drobnějších kamenů, zřejmě na hliněnou mazaninu. Svislé suterénní značně vlhké zdivo je smíšené a převážně opět z tvrdého kamene. Zdivo 1. NP až 4. NP je už z plných

pálených cihel na maltu vápennocementovou. Vodorovné stropní konstrukce jsou v celém rozsahu monolitické ze železobetonu.

Budova staré nemocniční budovy je z převážné části zastřešena mansardovou střechou. Střecha je nesena klasickou dřevěnou konstrukcí vaznicové soustavy se svislými stolicemi na vazných trámech, krov je v zachovalém stavu. Krytinu tvoří vláknocementové šablony. Klempířské prvky (žlaby, svody, parapety atd.) jsou z poplastovaného plechu Lindab. Budova přístavby, která stavebně přímo navazuje na starou nemocniční budovu, je zastřešena z převážné části pochůzí plochou střechou (terasa přístupná z 2.np).

Nad částí staré nemocniční budovy a nad částí přístavby jsou **pultové střechy**, které vykazují značné závady. Je použita netěsná krytina, střechy (vč.stropů) nejsou dostatečně tepelně izolovány, na tyto pultové střechy je zároveň svedeno poměrně velké množství vody z výše položených střech. Dešťové svody jsou navíc nevhodně umístěny a napojovány. V zimních obdobích toto vede k namrzání žlabů i svodů. Římsy pod těmito žlaby vykazují narušení – omítky jsou těmito vlivy popraskány a z velké části již opadány.

Krytina na dotčených pultových střechách je tvořena falcovaným plechem Lindab, jejich sklon je však na použití této krytiny příliš malý (pouze 2,9% a 5%). Do střešního souvrství pravděpodobně zatéká. Stávající plechová krytina bude odstraněna, povrch nových střešních skladeb bude tvořit svařovaná fólie z měkčeného PVC. Obě pultové střechy budou zároveň dodatečně tepelně zaizolovány.

Vlastní stavba nezasáhne žádným způsobem do celkového urbanistického a architektonického řešení daného území.

Hlavní údaje stavby:

Číslo parcely	:	486/1
Katastrální území	:	Polička
Půdorysná plocha střechy „I“	:	55,94 m <sup>2</sup>
Půdorysná plocha střechy „II“	:	56,76 m <sup>2</sup>
Půdorysná plocha střech „I“ + „II“	:	112,7 m <sup>2</sup>

Další podrobnosti stavby jsou obsaženy ve výkresové části projektové dokumentace.

## c) STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### c.1. Bourání

Bude odstraněno pouze stávající problematické oplechování a poškozená nesoudržná fasáda v místech podokapních říms.

### c.2. Svislé konstrukce

U pultové střechy „I“ bude vybudován nový odvětrávací dvouprůduchový komín na který bude nově napojeno odvětrání WC z prostoru pod střechou, do druhého průduchu potom stávající odvětrání chodby.

U pultové střechy „II“ bude nutné zvýšení atiky. Tato úprava bude provedena pomocí „suchého zdění“ – extrudovaným polystyrénovým profilem ukotveným do stávající atiky zbavené oplechování.

### c.3. Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce jednotlivých podlaží staré nemocniční budovy a přístavby jsou monolitické železobetonové, pod opravovanými pultovými střechami „I“ a „II“ jsou potom keramické stropy do válcovaných nosníků. Zásahy do stropů se neplánují, pouze u prostupu stávajícího odvětrávání (ventilátor od WC – pod střechou „I“) bude v rámci opravy nutno zajistit jeho napojení na nově vybudovaný odvětrávací komín.

### c.4. Úpravy povrchů

V souvislosti s navýšením atiky u střechy „II“ bude nutno její začistění ze severovýchodní části - tenkovrstvou stěrkovou silikátovou omítkou ve žluté barvě (pohledová část z terasy – v návaznosti na stávající stěnu). Z druhé strany bude přes atiku přetažena svařovaná fólie z měkčeného PVC.

U střechy „II“ je nutno opravit jihozápadní roh přilehlé budovy. V tomto místě je popraskaná a opadaná fasáda. Nesoudržné části budou odstraněny, fasáda bude zarovnána, přes ni bude vytažena a krycí lištou zakončena svařovaná fólie z měkčeného PVC.

### c.5. Tepelné izolace

Ve skladbě dvouplášťové odvětrávané střechy „I“ je navržena tepelně izolační vrstva z minerálních desek celkové tloušťky 200mm uložených přímo na stávající konstrukci stropu. Prostupy touto vrstvou musí být řádně těsné (odvětrání WC). Na stávající bednění na krokve nosné konstrukce pultové střechy bude uložena dodatečná izolace z EPS tl.30mm, na ni potom podkladní textilie FILTEK 300 a svařovaná fólie z měkčeného PVC DEKPLAN 76 tl. 1,5 mm mechanicky kotvená.

Ve skladbě jednoplášťové střechy „I“ je navržena tepelně izolační vrstva z polystyrenových desek EPS 100 S Stabil celkové tloušťky 160mm.

### c.6. Tesařské konstrukce, zastřešení

Stávající krytina na pultových střechách je tvořena falcovaným plechem Lindab, jejich sklon je však na použití této krytiny příliš malý – nesplňuje normové požadavky (pouze 2,9% a 5%). Do střešního souvrství pravděpodobně zatéká. Stávající plechová krytina bude odstraněna.

Střešní krytina je navržena ze svařované fólie z měkčeného PVC DEKPLAN 76 tl. 1,5 mm mechanicky kotvenou, s podkladem textilie FILTEK 300 a parozábranou GLASTEK 40 SPECIÁL.

Nosná konstrukce střechy „I“ je tvořena dřevěným krovem. Z důvodu zajištění dostatečně velkého otvoru pro přívod vzduchu do odvětrávané vzduchové vrstvy této dvouplášťové střechy se uvažuje v místě tohoto přívodu vzduchu (u římsy) doplnit stávající krokve o dřevěné námětky.

### c.7. Klempířské konstrukce

Stávající pultové střechy budou zbaveny stávající falcované plechové krytiny. U střech budou dále demontovány oplechování atik a římsy po obvodu střechy. Nový povrch střech bude tvořit svařovaná fólie z měkčeného PVC, tato fólie bude vytažena i přes atiku a římsy. V souvislosti s touto svařovanou fólií budou zastoupeny nové klempířské konstrukce – a to výztužné a ukončovací profily z poplastovaného plechu.

Stávající okapy pultových střech jsou v dobrém stavu, budou proto zachovány. Pouze budou v souvislosti s opravou střech nově osazeny. U střechy „II“ bude dešťový svod posunut cca o 0,5 m (na západ), bude sveden přímo do dešťové kanalizace, na tento svod bude následovně napojen svod z terasy. Na tuto střechu „II“ je zároveň sveden dešťový svod z mansardové střechy. Tento bude zachován, pouze bude zkrácen, dle výsledné výšky opravené pultové střechy. U střechy „I“ bude odvod dešťové vody rovněž upraven. A to tak, že bude proveden posun dešťového svodu v úrovni terasy – ze západního rohu bude přesazen na severní fasádu, do něho bude potom napojen svod z pultové střechy „I“. Svody budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci.

#### d) NAPOJENÍ STAVBY NA INFRASTRUKTURU

Napojení objektu na rozvodné sítě vody, plynu a elektro, které zůstávají nedotčeny beze změn.

#### e) ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Hlavní příjezd do nemocničního areálu je z ulice Eimova. Vedlejší a zásobovací vjezd je ze severní strany z ulice Havlíčkova.

Řešení zařízení pro dopravu v klidu (parkovací a odstavná stání) je zajištěno na pozemku investora podélným stáním podél obslužné komunikace v areálu nemocnice a několika parkovacími místy před jednotlivými budovami včetně parkovacích míst pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Dopravní infrastruktura není projektem dotčena.

#### f) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY

Projektová dokumentace je zpracována tak, aby byly co nejvíce eliminovány negativní účinky stavby na životní prostředí.

Pro nakládání s jednotlivými odpady a pro jejich likvidaci při výstavbě platí přísná pravidla určená platnými hygienickými normami.

Realizace stavby ovlivní mírně životní prostředí prašností, hlukem a otřesy. Použitím stavebních mechanismů a udržováním čistoty vozidel hlavně při výjezdu vozidel ze staveniště, dodavatel maximálně sníží přechodný negativní vliv stavby na své okolí.

#### g) ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO ÚŽÍVÁNÍ STAVBY

Není předmětem projektové dokumentace opravy pultových střech.

V rámci areálu jsou však nyní přístupny bezbarierově všechny objekty pomocí jednotlivých ramp a výtahů. Nový sjezd při západní straně hlavní budovy umožní přímý bezbariérový přístup do 1.PP.

h) PŘŮZKUMY, MĚŘENÍ A JEJICH VYHODNOCENÍ, ZAČLENĚNÍ VÝSLEDKŮ DO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Nebyly předmětem projektové dokumentace opravy pultových střech.

i) ÚDAJE O PODKLADECH O VYTYČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ SYSTÉM

Vzhledem k opravě stávající budovy nebylo geodetické vytyčení stavby prováděno.

j) ČLENĚNÍ STAVBY NA JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

Vzhledem k rozsahu PD opravy pultových střech není v tomto projektu nijak členěna.

k) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A JEJICH OCHRANA

V průběhu stavby budou vznikat v jisté míře negativní vlivy na okolí, především co se týče hluku ze stavební činnosti. S ohledem na blízkost objektů určených pro bydlení bude stavební činnost prováděna pouze v denních hodinách. Budou dodrženy požadavky vládního nařízení č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění vl. Nařízení č. 88/2004 Sb. Bude zohledněna hluková zátěž z mobilních i stacionárních zdrojů hluku, technologie stavby, dopravní hlučnost a denní provoz.

Rovněž bude maximálně eliminovaná prašnost ze stavební činnosti – dle potřeby kropením, popř. zakrytím.

l) ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ

Při prováděcích pracích musí být dodrženy všechny předpisy a nařízení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracovníků na stavbě – především aby byly plněny podmínky zákona zákon č. 363/2005 Sb..

## 2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Prostorovou tuhost stavby ve svislém směru zajišťují nosné zděné stěny uložené na základových pasech. Vodorovnou tuhost objektu zajišťují ve všech podlažích železobetonové monolitické stropy, popřípadě stropy keramické do válcovaných nosníků. Toto konstrukční řešení zabraňuje zřícení stavby jako celku i jejích částí.

Všechny rozhodující nosné prvky domu jsou navrženy rozměrově tak, aby z hlediska deformací vyhovovaly požadavkům norem. Přetvoření nedosahuje nepřípustných hodnot.

Veškeré konstrukce jsou navrženy dle platných předpisů a norem. Jsou tedy schopné plnit funkci po celou životnost stavby a nedojde k jejímu poškození.

### **3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY**

Požární bezpečnost stavby se navrženými opravami střech nemění.

### **4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Projektová dokumentace je zpracována tak, aby byly co nejvíce eliminovány negativní účinky stavby na hygienu, ochranu zdraví a životní prostředí.

#### **Nakládání s odpady během výstavby.**

Během stavby budou vznikat odpady z běžné stavební činnosti – různá stavební suť, zbytky stavebních materiálů, obalový materiál stavebních hmot, odpadní a obalové dřevo. Mohou se vyskytnout také v malém množství zbytky izolačních hmot z jejich instalace – tepelná izolace apod. Při natírání konstrukcí, lepení, dále při úklidu atp. se vyskytnou odpady typu nádoby z kovů i z plastů s obsahem znečištění, znečištěné textilní materiály.

Třídění odpadů bude probíhat již při jejich vzniku na spalitelné ve spalovně, dále na nespalitelné pro skládkování na zabezpečené skládce, materiály k recyklaci a na nebezpečné odpady. Zneškodnění těchto odpadů ze stavební výroby bude zajišťovat dodavatelská stavební firma, která bude plnit povinnosti původce odpadů z přestavby budovy.

Stavební suť budou odváženy na skládku nebo k recyklaci. Pro vlastní zneškodnění nebezpečných odpadů bude smluvně zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost.

#### **Shromažďování odpadů během výstavby**

Odpady spalitelné budou shromažďovány v kontejneru, který bude podle potřeb odvážen stavební firmou do spalovny.

Rovněž odpady nespalitelné budou po dobu výstavby shromažďovány v kontejneru, který bude podle potřeby odvážen na skládku odpadů.

#### **Odpady z trvalého provozu**

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou odvedeny do dešťové kanalizace. Splaškové vody jsou zaústěny ve stávající trase do nové šachty na kanalizační přípojce.

Při provozu budovy budou vznikat odpady komunálního typu. Jejich shromažďování bude probíhat v popelnicích. Likvidace a odvoz odpadu bude zajišťovat odborná firma, provádějící svoz komunálního odpadu v této lokalitě, stejně jako tříděný odpad plasty, papír a sklo.

Nebezpečné odpady – zářivky, textilie znečištěné chemickými čistícími prostředky a použité zdravotní potřeby budou skladovány zvlášť a odváženy k likvidaci jako nebezpečný odpad.

### **5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ**

Manipulace s materiálem bude prováděna dle pracovních postupů tak, aby se předcházelo možným úrazům. Pracovníci jsou povinni při práci používat předepsaný pracovní oděv, obuv a ochranné pracovní pomůcky. Před zahájením provozu jsou povinni seznámit se s pracovním řádem a provozními předpisy. Na objekt nejsou kladeny žádné mimořádné bezpečnostní nároky na užívání.



## **6. OCHRANA PROTI HLUKU**

Objekt splňuje hlukové limity dané legislativou. Navržené konstrukce odpovídají normovým požadavkům index vzduchové neprůzvučnosti min 54 dB.

## **7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA**

Zateplením obou pultových střech (respektive stropu pod odvětrávanou střechou „I“) a dále zateplením říms se sníží energetická náročnost budovy. Vzhledem k poměru těchto ploch k celému objemu nemocniční budovy nebude tato úspora výrazná. Těmito stavebními opatřeními budou však výrazně eliminovány značné lokální problémy v návaznosti na obě pultové střechy. Budou především přerušeny tepelné mosty a zamezeno kondenzaci vlhkosti.

Celkové mikroklima v jednotlivých místnostech pod těmito střechami bude těmito stavebními úpravami významně zlepšeno.

## **8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Není předmětem projektové dokumentace opravy pultových střech.

V rámci areálu jsou však nyní přístupny bezbariérově všechny objekty pomocí jednotlivých ramp a výtahů. Do prostor 1.PP se neuvažuje se vstupem imobilních osob. Sjezd při západní straně budovy umožňuje přímý bezbariérový přístup do 1.PP, který je rovněž zajištěn spojovacím tunelem z DPS.

Zpevněné plochy, chodníky a parkoviště – jejich sklony, provedení, přístupy a značení vyhrazených míst na parkovišti pro vozidla zdravotně postižených osob jsou v souladu s výše citovanou vyhláškou.

## **9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Provozem v budově se nezmění vliv na životní prostředí ani podzemní zdroje v lokalitě.

- agresivita spodních nebyla zjišťována – nebyla IG naražena hladina spodní vody
- seismická, poddolování – území není seismicky aktivní ani poddolované
- bezpečnostní pásma – stavba se nenachází v ochranném ani bezpečnostním pásmu

## **10. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Z charakteru stavby nevyplývá potřeba řešení žádných mimořádných požadavků.

## **11. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY**

Technická infrastruktura daného území zůstává beze změn – napojení vody, kanalizace, elektro a plynu je ze stávajících přípojek.