



Stavebník: **STŘEDNÍ ŠKOLA ŽIVNOSTENSKÁ A ZÁKLADNÍ ŠKOLA, PLANÁ**  
Projekt: **PŘÍSTAVBA PRO VYBUDOVÁNÍ NOVÝCH PROSTOR PRO  
UČEBNY A DÍLNY NA ERGOTERAPII PRO PRAKTICKOU  
ŠKOLU A PRO ŽÁKY ZÁKLADNÍ ŠKOLY**  
Stupeň: **Dokumentace pro realizaci stavby**  
Část: **D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení**  
Objekt: **p.p.č.: 1900, k.ú.: Planá u Mariánských lázní, 721280**

## **D.1.1 – Technická zpráva**

Vypracoval: Ing. Leo Streubel

8/2025

## OBSAH:

1.	Identifikační údaje stavby	3
2.	Charakteristika stavebního pozemku	3
3.	Technické a konstrukční řešení objektu	3
4.	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	8
5.	Bezbariérové řešení stavby	8
6.	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	8
7.	Zdravotechnika	8
8.	Elektroinstalace	8
9.	Vzduchotechnika	9
10.	Vytápění	9
11.	Požárně-bezpečnostní řešení stavby (D.1.3)	9
12.	Statika (D.1.2)	9
13.	Seznam výkresů	10

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

## 1.1 Stavba

NÁZEV: PŘÍSTAVBA PRO VYBUDOVÁNÍ NOVÝCH PROSTOR PRO UČEBNÝ A DÍLNÝ NA ERGOTERAPII PRO PRAKTICKOU ŠKOLU A PRO ŽÁKY ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Obec: Planá u Mariánských lázní  
Kraj: Plzeňský  
Pozemek: p.p.č.: 1900, 2130/7, 2130/1k.ú.: Planá u Mariánských Lázní, 721280

Stupeň PD: DPS

## 1.2 Údaje o stavebníkovi;

Stavebník: STŘEDNÍ ŠKOLA ŽIVNOSTENSKÁ A ZÁKLADNÍ ŠKOLA, PLANÁ

Údaje o zpracovateli PD  
Zpracovatel: DRAKISA s.r.o.  
Varvažov 210  
403 38 Telnice  
IČ: 22802258

Zodp. projektant: Ing. Pavel Koníř, ČKAIT 0401515 – technolog. zař.  
staveb

Projektant stavby: Ing. Leo Streubel, ČKAIT 0400252 – statika staveb

# 2. CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Stavba se nachází na pozemku p.č.1900, 2130/7, 2130/1 k.ú. Planá u Mariánských Lázní. Jedná se o dvoupodlažní nástavbu stávajícího objektu. Pozemek kolem je mírně svažitý, krom přístupových ploch ozeleněný.

# 3. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

## 3.1. Architektonické a stavebně technické řešení

### a) Účel objektu

Návrhem je nástavba nad stávajícími 2 podlaží budovy. Ta navazuje spojovacím krčkem na sousední objekt. Propojení objektů bude rozšířeno; řeší jiná dokumentace.

V krčku bude nový výtah a schodiště. Stavbou bude vytvořeno resp. rozšířeno zázemí školy/internátu. Jedná se o nové výukové prostory se sociálním zázemím vč. šaten. Budova je řešena jako bezbariérová. 1.NP a 2.NP bude částečně upraveno. Nástavba zahrnuje 2 podlaží. Ve 2.NP bude 1 učebna, ve 3.NP 5 učeben a sborovna, ve 4.NP několik dělených ploch (prostor je řešen jako otevřený a relaxační). Ve všech patrech je sociální zařízení pro žáky i učitele, vč. bezbariérového. Ve 2.NP je místnost psychologa.

#### **b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení**

Architektonické řešení objektu respektuje stávající stavby na něž navazuje, ale také požadavky investora.

Budou zde výukové obory, energoterapie a relaxační zóna.

Vstup do objektu je novým krčkem a to po schodišti, nebo výtahem. Objekt je vybaven požárním únikovým schodištěm. Výtah má 5 výstupů.

Střecha bude sedlová se 2 sklony a prostornými většími vikýři. ty budou z boků a čela prosklené. Spád jejich střech je minimální, dle použité krytiny.

Budova je přístupná po přilehlé komunikaci. Přímo k objektu vede chodník, druhý k bočnímu vstupu; kolem objektu je zeleň.

Pro stavbu byly voleny standardní materiály. Nosná kce je v souladu se stávající, železobetonová. Jedná se o sloupy, průvlaky, vyrovnávací schodiště a stropní desky. Obvodové zdivo z keramických pálených bloků, nezateplených tvárnic tl. 400 mm. Celá stavba pak bude opatřena zateplovacím systémem, tedy včetně do rekonstrukce nezahrnovaných částí spodních 2 podlaží. Vnitřní zdivo mezi třídami je akustické porobetonové, ostatní příčky standardní z porobetonu. Třídy budou opatřeny akustickými podhledy ve výšce 3,3 m. Střecha z ocelových vazníků bude zateplena minerální izolací v deskách. Odvodnění střechy je do stávajícího kanalizačního systému.

V objektu je EI, NN, vodovod i kanalizace.

#### **c) Kapacity, zastavěné plochy, orientace**

Výška objektu se zvýší o cca 5,6 m.

Vstup do objektu je ze severu. Jedná se o hlavní vstup do školy. Podlaží jsou propojena nově schodišti a požárním bezbariérovým výtahem. Zvenku je přístup také požární přes všechna podlaží, po ocelovém zastřešeném schodišti.

#### **d) Technické a konstrukční řešení objektu**

Nástavba je nová, dvoupodlažní se sedlovou střechou, konstruovaná na ŽB nosný (ve 3.NP 2 ocelové sloupky) systém objektu. Ten navazuje plně na spodní podlaží. Stropní kce je ŽB deska a průvlaky. Horní patro bude převážně otevřeno do krovu/střechy. Ta má 2 velké vikýře. Patro je otevřené a vybavené 2 terasami resp. s možností otevření velkoplošných posuvných stěn. Ty bude nutné podrobněji specifikovat po výběru dodavatele s investorem stavby.

#### **e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí**

Okna jsou řešena v návaznosti na stávající části objektu. Budou plastová s izolačním trojsklem, bílá. A to s výklopnými a otvíravými částmi. Prosklené stěny budou částečně posuvné a výklopné. Jejich kce kovová s izolačním trojsklem.

Střecha bude opatřena 250 mm tepelné minerální izolace v deskách mezi a pod vazníky. Stěny jsou z keramických nezateplených tvárnic 40P+D zděných na tepelně-izolační maltu použitého systému. Celý objekt (vč. stávajících podlaží) bude opatřen zateplovacím systémem (desky EPS) tl. 140 mm a to vč. ostění oken v tl. 30 mm.

**f) Způsob založení objektu s ohledem na inženýrsko-geologický průzkum**

Nový geologický průzkum nebyl proveden . Byl použit stávající geologický průzkum .Patky jsou většinově i po přetížení (na základě výsledků ze Závěrečné zprávy inž.geologického průzkumu , číslo 01 83 5317 provedeného GEOINDUSTRIE n.p. Praha závod Stříbro, v. roce 1984 ) vyhovující.

Pouze patky A2, B1, B2 a C2 jsou dle výpočtu nevyhovující (protokol výpočtu je v příloze) a je nutno přistoupit ke zlepšení únosnosti základové spáry .

U patek A1, A3, B3 a C1 , které jsou sice podle výpočtu vyhovující, ale vzhledem k téměř plnému využití (přes 95 % únosnosti) a požadujeme aby i zde bylo provedeno zlepšení základových poměrů tryskovou injektáží.

Nové založení se týká pouze krčku a ten řeší samostatná PD.

**g) Dopravní řešení**

Pozemek investora leží v areálu několika budov školy a internátu při místní přístupové komunikaci.

**h) Ochrana objektu před škodlivými vlivy, protiradonová opatření**

Radonový průzkum prováděn nebyl. Jedná se o stavbu neobytnou, která je nástavbou stávající budovy školy. Využití se nemění, spíše rozšiřuje a modernizuje.

**3.2 Stavebně konstrukční část****a) Popis navrženého konstrukčního systému**

Řešení stavby vychází ze stávajícího systému spodních podlaží budovy. Stavba je ŽB skeletem s betonovými průvlaky i stropy. Část dotčená stavbou je dvoupodlažní. Zde bude provedena rekonstrukce sociálek a vybudovány šatny jak pro žáky, tak učitele. Obsaženy jsou i invalidní WC a hygienická kabina. Patra mají prostor pro úklid. Střecha stávající sedlová bude ubourána.

**b) Navržené výrobky, materiály**Bourání

Bude odstraněná stávající sedlová střecha, vybouráno schodiště a vstup. Bourání se týká některých cihelných příček a sociálek. V upravovaných částech 1.NP a 2.NP budou nové povrchy podlah. Odsekány budou keramické obklady. V nutné míře budou osekány omítky. Od úrovně 3.NP bude odkloněn komín, vrchní část bude demontována.

Výkopy

Jedná se o nástavbu, nové výkopy pro budovu nejsou. Nově bude založeno požární schodiště na ŽB patkách. Výkopy budou do hloubky 1,1 m.

Základy

Nové jsou pouze pro požární schodiště. Jedná se o ŽB patky pod ocelové sloupy HEB 140 a spodní schodnice. Ty budou kotvené pomocí patních plechů P15 a kotvami M16. Patky budou betonovány na ŠP hutněný podsyp tl. 100 mm a budou 1 m vysoké. Základní rozměr je 1/1 m.

Únosnost většiny základových patek je dle předaného geologického průzkumu vyhovující.

U základových patek A1-3, B1-3, C1,2 a D2 (9 patek) je z výše uvedených důvodů navržena trysková injektáž pro zlepšení základových poměrů v úrovni základové spáry. Přesný návrh a provedení tryskové injektáže bude proveden v dalším stupni PD za přímé spolupráce geologa.

#### Svislé konstrukce

Nosný sloup má rozměr 400/400 mm, stropní deska tl. 200 mm. Nové stěny nástavby po obvodu budou z keramických tvárnic 40P+D tl. 400 mm. Zděné na tepelně-izolační maltu. Jedná se o nezateplené prvky. Budou lícovat se stávající fasádou a jsou výplňovým zdivem ke sloupům ze ŽB. Celý objekt bude opatřen zateplovacím systémem z desek EPS tl. 140mm. Vnitřní stěny učeben jsou navrženy z tvárnic pórobetonových akustických tl. 200mm na lepidlo. Ty zajišťují zvukovou neprůzvučnost. Ostatní příčky ze systému porobetonu v tl. 100, 125, 150 mm na lepidlo, nebo tenkovrstvou maltu. V sociálkách jsou částečně použité sanitární příčky. Jsou na celou výšku (podlaha/podhled). Dveře budou vybaveny WC zámky.

Od úrovně 3.NP bude odkloněno komínové těleso. Ve 3.NP bude obezděno, ve 4.NP standardně vyzděno pod střechu a nad ni. Použity budou šamotové tvarovky.

Ve 3.NP budou 2 ŽB sloupky nahrazeny ocelovými kulatými.

Některé stěny učeben budou obloženy akustickým perforovanými SDK deskami s odsazením od zdiva 60 mm a výplní minerální izolací tl. 50 mm. Podrobný popis (obklad stěn může být kombinován s klasickými SDK deskami) je v Akustické studii (DEK, 09/2022). Volba materiálu musí respektovat technické požadavky této studie.

Budou obložena stoupací potrubí kanalizace a VZT. Provedení z SDK desek tl. 15mm na kovové kci.

#### Vodorovné konstrukce

Bude doplněn strop v místě původního schodiště stávajících podlaží a to ŽB deskou. Nové stropní kce jsou navrženy ze ŽB, deska tl. 200 mm. Využito bude také monolitických průvlaků v. 200 mm pod desku. Překlady budou vždy dle použitého systému (tedy keramobetonové nebo porobetonové), nebo ocelové, v obvodových stěnách zateplené.

Učebny budou ve v. 3,3 m s akustickými podhledy. Sociálky budou opatřeny podhledem z SDK (zelený) ve v. 2,5 m a 2,7 m. Tloušťka desky 12,5 mm.

Podlahy mají navrženu zvukovou/kročejovou izolaci v tl. 30 mm. Ta bude vyhotovena na vyrovnávací potěr. Zakryta bude hydroizolací a CP.

Požární schodiště bude ocelové zinkované s pororošty (stupně, podesty). Použita je standardní ocel (HEB 140, U100, U200, L50/5, L70/7, P3, P15).

Schodiště i terasy budou opatřeny ocelovým zábradlím se svislými příčkami v. 1,1 m, nebo madlem (terasa u požárního schodiště).

Prosklené stěny 3.NP budou kotveny k vazníkům/ztužidlům. Vyzdění tohoto podlaží se spojí s ŽB věncem.

Některé učebny jsou vybaveny akustickými podhledy. Jejich provedení je z perforovaných SDK desek v kombinaci se standardními, někde s minerální izolací tl. 50 mm. Podrobný popis je v Akustické studii.

#### Střecha

Je tvořena ocelovými vazníky cca po 3 m. Vazníky jsou doplněny příhradovými ztužidly. Střecha objektu je sedlová spádovaná do 4 okapů s odvodněním do dešťové kanalizace. Má 2 různé sklony 30,5% a 23,5%. Víkýře budou v minimálním spádu 5% s krytinou z asfaltových (možno barevných) pásů. Střecha bude zateplená mezi a pod vazníky. Krytinou bude barevný trapézový plech. 2 velké vikýře jsou prosklené z boků i z čel a jsou odvodněny na hlavní střechu šikmým žlabem. Materiál klempířských výrobků je TiZn. Hlavní střecha je odvodněna do 5 svodů. Ty jsou hranaté.

Terasa bude odvodněna pomocí plastových trubek procházejících skrz zděné zábradlí. Jejich průměr bude 30 mm a budou á 1 m.

#### Prvky PSV

Okna jsou volena shodná se stávajícími v nižších podlažích. Jsou otvíravá a výklopná, plastová s izolačním trojsklem. Některá okna budou s požární odolností (EI30 DP1) a pevným zasklením. Ve 3.NP bude prostor max. prosvětlen obvodovými prosklenými stěnami. Ty budou otvíravé posuvné a výklopné na ventilaci. V některých místnostech jsou stěny vybaveny nadsvětlíky. Ty jsou plastové s akustickým zasklením. Mohou být opatřeny bezpečnostní fólií. Podkrovní podlaží je částečně otevřené do krovu/střechy. Výplně oken budou opatřeny vnějším titanizinkovým parapetem. Dveře do tříd i do kabinetů/sborovny budou plné, zvukově izolační, jednokřídlové. Kování dveří standardní, u kabinetů/psychologa zvenku koule. Zárubně ocelové dle tl. stěn. Zámky použité cylindrické, možno využít systém centrálního klíče. Dveře budou bez prahů.

V místnostech resp. učebnách budou umývadla a dřezy s teplou vodou. Kolem nich bude keramický obklad do v. 1,5 m. Keramický obklad v soc. zázemí ve 2.NP bude pod podhled tj. do v. 2,5-2,7 m. V úklidových komorách v.2 m, kolem kuchyněk do v.1,35 m.

Podlahová kce bude povlaková a keramická dlažba. Terasy s dlažbou protiskluznou. Vnější i vnitřní omítka na stěnách bude hladká, vnější probarvená na zateplovacím systému. Použita bude sklotextilní síťovina. Barevné řešení fasád určí investor.

Klempířské prvky: okapy, parapety (vzhledem k zateplování celého objektu budou nové parapety i u stávajících oken) a atikové plechy budou z TiZn.

Na některých dveřích budou madla pro invalidy/vozíčkáře.

Šatny budou vybavené skřínkami a lavičkami s prostorem pro obuv.

Kuchyňská linka ve 3.NP bude standardní.

Prostory budou vybaveny nábytkem. To je v projektu schematicky zakresleno, ale více se neřeší.

Propojení krčku s novou stavbu bude schody. Zde je ocelové zábradlí/madlo z trubek.

Oválný otvor ve 3.NP bude opatřen ocelovým zábradlím v. 1,1 m s dřevěným madlem. To bude kotveno z vnitřku otvoru.

#### Povrchové úpravy

Stěny vnitřní budou opatřené štuky a bílou malbou. Ty bez obkladu se do v. 1,5 m opatří otěruodolným nátěrem.

Vnější fasáda a malby: barevné řešení bude určeno v průběhu stavby po dohodě s investorem.

Klempířské prvky mohou být opatřeny nátěrem.

Ocelové kce budou opatřeny základními a vrchními nátěry. Mohou být od výrobce. Jedná se o zárubně, zábradlí. Madla pro invalidy na dveřích budou nerezová.

#### **c) Hodnoty užitných a dalších zatížení uvažovaných při návrhu kce**

Při návrhu byla uvažována zatížení jednotlivých nosných kcí dle ČSN 73 0035.

#### **d) Návrh zvláštních, technologických a jiných postupů**

Nenavrhují se.

#### **e) Technologické podmínky postupu prací**

Stavební práce budou koordinovány s fungováním školy a internátu.

**f) Zásady provádění bouracích prací**

Budou prováděny dle platných předpisů a norem.

**g) Požadavky na kontrolu zakrývaných kcí**

V případě monolitických ŽB kcí, bude stavebním dozorem zkontrolována výztuž prvků.

**h) Seznam použitých podkladů (ČSN apod.)**

- původní dokumentace stavby
- prohlídka staveniště a zaměření dotčené části stavby
- zadání investora
- katastrální mapa
- dokumentace pro SP

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem.

**i) Požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby**

Dle přílohy č. 2 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

## 4. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Z hlediska charakteru stavby nemá negativní vliv na ŽP. Stavbou se rozšiřují stávající výukové prostory školy.

## 5. BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Vstup do objektu je po chodníku přes nový krček. Zde je schodiště a bezbariérový výtah, který obsluhuje 5 podlaží. Navazuje tak na vedlejší budovu internátu. Výtah je požární. Jsou zde sociálky pro invalidy, šatny uzpůsobené.

## 6. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Stavba je nástavbou, plošně se rozsah zástavby nemění. Stavba spojovacího krčku je samostatnou PD a tato na ni navazuje.

## 7. ZDRAVOTECHNIKA

Objekt je napojen na vodu i kanalizaci. Budou respektována stávající stoupací potrubí. Zařizovací předměty navrženy standardní. Předpokládá se využití vestavěného závěsného systému u WC a sprchových vaniček zapuštěných v podlaze. Pro invalidy budou použity předepsané, vyhovující. Umývadla budou opatřena kryty na sifon (půlnoha). Baterie pákové. Dřezy nerezové. V učebnách bude pitná voda.

## 8. ELEKTROINSTALACE

Objekt je napojen na EI. Rozvody budou rozšířeny a provedeny ze standardních materiálů. Osvětlení bude řešeno v podhledech, ve 3.NP zavěšené na vaznících příp. nástěnné.



## 9. VZDUCHOTECHNIKA

Všechny prostory bez přímého odvětrání budou napojeny na VZT. Ta bude rozvedena nad podhledy. Jedná se především o sociální zázemí. Rozvody budou odhlučněny.

## 10. VYTÁPĚNÍ

Objekt bude vytápěn napojením na stávající rozvody. Otopná tělesa budou desková, hladká.

## 11. POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (D.1.3)

Bylo vyhotoveno a je samostatnou přílohou PD.

## 12. STATIKA (D.1.2)

Ze statického hlediska je stávající i navrhovaná konstrukce stabilní. Stávající konstrukce je tvořena železobetonovým montovaným skeletem. Nová část konstrukce kopíruje nosné železobetonové sloupy a obvodové zdivo stávající konstrukce a navyšuje stávající objekt o 5,45 m (o jedno patro).

Posuzované konstrukce nástavby a stávající sloupy objektu jsou vyhovující v mezním stavu únosnosti a použitelnosti.

Únosnost většiny základových patek je dle předaného geologického průzkumu vyhovující.

U základových patek A1-3, B1-3, C1,2 a D2 (9 patek) je z výše uvedených důvodů navržena trysková injektáž pro zlepšení základových poměrů v úrovni základové spáry. Přesný návrh a provedení tryskové injektáže bude proveden v dalším stupni PD za přímé spolupráce geologa.

## 13. SEZNAM VÝKRESŮ

01. Bourání - půdorys 1.PP	M 1/50
02. Bourání - půdorys 1.NP	M 1/50
03. Bourání - podélný řez A	M 1/50
04. Bourání - půdorys střechy	M 1/100
05. Půdorys 1.PP	M 1/50
06. Půdorys 1.NP	M 1/50
07. Půdorys 2.NP	M 1/50
08. Půdorys 3.NP	M 1/50
09. Půdorys střechy	M 1/100
10. ŽB kce 2.NP - půdorys a řez C	M 1/50
11. ŽB kce 3.NP - půdorys a řezy A a B	M 1/50
12. Půdorys kce střechy (+ schema vazníků)	M 1/100
13. Schemata střešních vazníků	M 1/50
14. Podélný řez A	M 1/50
15. Podélný řez B	M 1/50
16. Příčný řez C	M 1/50
17. Pohledy	M 1/100
18. Výpis dveří	
19. Výpis oken, vnějších stěn, vikýřů a nadsvětlíků	
20. Výpis zámečnických výrobků	
21. Výpis klempířských výrobků	
22. OK únikového schodiště	M 1/50, 1/20