

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: Stavební úpravy střešní konstrukce s vybudováním konstrukce pro uložení FVE panelů Obecní dům Starý Mateřov č.p. 34, p.č.st. 46 k.ú. Starý Mateřov [755079]

Vypracoval: Ing. et Ing. Michala Řehořová
Zodpovědný projektant: Martin Havlíček
Datum: 1/2026



OBSAH

1. ÚVOD.....	3
2. ÚDAJE O STAVBĚ	3
3. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	3
4. VÝKOPY	3
5. ZÁKLADY	5
6. HYDROIZOLACE	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
7. PROTIRADONOVÉ OPATŘENÍ	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
8. SVISLÉ KONSTRUKCE	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
9. VODOROVNÉ KONSTRUKCE.....	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
10. VYROVNÁVACÍ KONSTRUKCE.....	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
11. STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	9
12. TEPELNÉ IZOLACE.....	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
13. VÝPLNĚ OTVORŮ.....	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
14. PODLAHY	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
15. VENKOVNÍ ZÍDKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY POCHOZÍ V BLÍZKÉM OKOLÍ STAVBY	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
16. ÚPRAVY POVRCHŮ.....	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
17. KOMÍNY.....	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
18. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY.....	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
19. VÝKRESOVÁ ČÁST	9

1. ÚVOD

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy stávající střešní konstrukce objektu Obecního domu ve Starém Mateřově. Úprava spočívá v doplnění nové nosné dřevěné konstrukce umožňující osazení fotovoltaických panelů na vybraných střešních rovinách. Projekt FVE není součástí tohoto stavebního povolení, jedná se pouze o střešní konstrukci.

Nejedná se o změnu účelu užívání stavby ani o navýšení zastavěné plochy objektu. Dochází k lokálnímu zásahu do střešní konstrukce a k vybudování podpěrného systému přenášejícího zatížení od FVE do nosných konstrukcí objektu a do nově provedených základových konstrukcí.

Dokumentace slouží výhradně pro účely povolení stavby.

UPOZORNĚNÍ: TATO DOKUMENTACE SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY VYDÁNÍ POVOLENÍ. TATO DOKUMENTACE NESLOUŽÍ K REALIZACI STAVBY! K REALIZACI STAVBY BUDE PŘEDLOŽENA SCHVÁLENÁ PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE! TECHNICKÁ ZPRÁVA JE NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PD!

2. ÚDAJE O STAVBĚ

Objekt: stávající zděný obecní dům

Parcelní číslo: p.č.st. 46

Katastrální území: Starý Mateřov [755079]

Okres: Pardubice

Zastavěná plocha nové konstrukce: cca 63 m²

Výška stavby: beze změny, max. cca +4,210 m (nová část konstrukce)

±0,000 = 1. nadzemní podlaží stávajícího objektu

Stavba se nachází v zastavěném území obce, mimo záplavové a poddolované území.

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Architektonický výraz objektu zůstává zachován. Nová konstrukce je navržena tak, aby respektovala tvar a sklony stávající střechy (cca 32°, 38° a nově cca 10°).

Na střešních rovinách budou osazeny fotovoltaické panely. Boční části nové konstrukce budou oplechovány až k hraně krytiny tak, aby bylo zajištěno estetické i funkční napojení na stávající střechu.

Napojení nové části střechy na stávající konstrukci bude provedeno s důrazem na:

- zachování vodotěsnosti,
- kontinuitu hydroizolační vrstvy,
- zajištění prostorové stability konstrukce.

3. VÝKOPY

Zemní V souvislosti s realizací podpěrných prvků budou provedeny lokální zemní práce.

Základová spára bude provedena do hloubky min. 800 mm pod úroveň rostlého terénu (nutno ověřit dle hloubky základů sousedních konstrukcí).

Postup:

- Odstranění původní dlažby a podkladních vrstev
- vyhloubení základových rýh,

- ochrana základové spáry před deštěm, sněhem a mrazem,
- zhutnění podloží,
- případný šterkový podsyp dle skladby.

Únosnost základové spáry je uvažována min. 150 kPa.

Zásypy budou prováděny po vrstvách s hutněním na požadovaný stupeň zhutnění.

Zemní práce budou prováděny v souladu s:

- ČSN 73 3050 – Zemní práce,
- ČSN 73 1001 – Zakládání staveb,
- ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7 (Geotechnické navrhování),
- Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. (BOZP při stavebních pracích).

Příprava staveniště

Před zahájením výkopových prací bude:

- vytyčena poloha základových konstrukcí,
- ověřena poloha stávajících inženýrských sítí,
- zajištěno vyznačení ochranných pásem,
- provedeno zajištění pracovního prostoru.

Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolanych osob.

Úprava základové spáry

Po vyhloubení bude:

- základová spára ručně dočištěna,
- odstraněna rozvolněná zemina,
- povrch vyrovnán do roviny,
- zkontrolována únosnost podloží.

Základovou spáru je nutné chránit před:

- promrznutím,
- podmáčením,
- přímým zatížením stavební technikou,
- deštěm a sněhem.

V případě zhoršených geotechnických podmínek bude provedeno:

- odtěžení neúnosné zeminy,
- nahrazení šterkovým materiálem,
- nebo jiná úprava dle pokynů statika.

Ochrana sousedních konstrukcí

Vzhledem k blízkosti stávajících konstrukcí bude:

- sledována stabilita sousedních základů,
- výkop prováděn tak, aby nedošlo k podkopání,
- v případě potřeby provedeno dočasné pažení.

Při zjištění nestability podloží bude práce přerušena a přizván statik.

Kontrola před betonáží

Před zahájením betonáže základových konstrukcí bude provedena:

- kontrola hloubky výkopu,
- kontrola rovinnosti a čistoty základové spáry,
- kontrola únosnosti podloží,
- odsouhlasení základové spáry statikem nebo stavebním dozorem.

Betonáž nesmí být zahájena bez schválení připravené základové spáry

4. ZÁKLADY

Základy podpěrných prvků budou provedeny z prostého betonu třídy C16/20.

Základové konstrukce budou navrženy dle statického posouzení. Před betonáží bude provedena kontrola základové spáry.

Pod základovou konstrukcí bude:

- zhutněné podloží,
- případný štěrkový podsyp dle skladby.

Základová spára musí být chráněna před klimatickými vlivy.

Veškeré výkopové práce musí být provedeny tak, aby nedošlo ke změknutí základové spáry. Při výskytu spodní vody nebo neúnosného podloží je nutné provést dodatečná opatření – například čerpání vody, dosypání štěrkových vrstev, případně lokální zajištění podloží. Tyto skutečnosti budou řešeny při provádění stavby. Prostupy všech instalací budou vedeny výhradně chráničkami. Přítomnost spodní vody se nepředpokládá, nicméně bude ověřena při provádění zemních prací.

Základy jsou dále řešeny v oddílu D.2 Stavebně konstrukční řešení.

5. NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY

Nová konstrukce je navržena jako dřevěná, z konstrukčního řeziva pevnostní třídy C24 dle ČSN EN 338.

- **Konstrukce tvoří:**
- pozednice 160/160 mm,
- sloupy 160/160 mm,
- doplňkové sloupky min. 100/100 mm,
- krokve 140/200 mm,
- pásky zajišťující prostorovou tuhost,
- plné bednění tl. 22 mm,
- celoplošný prkenný záklop.

Maximální rozpon pozednice: 2,5 m.

V místě napojení na stávající konstrukci bude nutné ověřit skutečný stav pozednice a případně doplnit její průřez (např. na 160/120 mm dle statiky).

Vlhkost dřeva při zabudování max. 10 %.

Veškeré nové i odkryté dřevěné konstrukce budou opatřeny ochranným nátěrem proti biologickým škůdcům.

6. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Navržená skladba:

- keramická krytina pro nízký sklon,
- latě 40/60 mm,
- kontralatě min. 40/60 mm,
- pojistná hydroizolace – modifikovaný asfaltový pás SBS,
- plné bednění tl. 22 mm,
- krokve 140/200 mm.

Sklony střechy:

- cca 32° a 38° (stávající části),
- cca 10° (nová část konstrukce).

Napojení nové a stávající části bude provedeno tak, aby byla zajištěna plná vodotěsnost.

Obecné zásady provádění

Střešní plášť bude proveden jako skládaná krytina na plném bednění s pojistnou hydroizolační vrstvou. Realizace bude provedena v souladu s:

- ČSN 73 1901 – Navrhování střech,
- ČSN EN 1995-1-1 – Navrhování dřevěných konstrukcí,
- ČSN 73 3610 – Klempířské konstrukce,
- ČSN EN 1991-1-3 – Zatížení sněhem,
- ČSN EN 1991-1-4 – Zatížení větrem,
- technologickými předpisy výrobců krytiny, pojistné hydroizolace a spojovacích prostředků.

Veškeré práce budou prováděny odbornou firmou s oprávněním k provádění tesařských, pokrývačských a klempířských prací.

Montáž nosné konstrukce pod krytinou

Krokve 140/200 mm budou osazeny dle statického návrhu. Uložení krokví na pozednici bude provedeno:

- tesařským spojem (sedlo),
- doplněno o ocelové kotevní prvky (úhelníky, vruty, svorníky),
- zajištěno proti posunu a nadzvednutí účinky větru.

Dřevo musí odpovídat třídě pevnosti C24 dle ČSN EN 338, vlhkost při montáži max. 10 %.

Plné bednění

Na krokve bude provedeno plné bednění z prken tl. 22 mm.

Požadavky:

- prkna budou ukládána na sraz nebo s dilatační mezerou max. 3 mm,
- spoje budou provedeny nad podporou,
- kotvení hřebíky nebo vruty odpovídající délky (min. 2,5násobek tloušťky prkna),
- povrch musí být rovinný, bez výškových skoků.

Bednění musí vytvořit souvislou rovinu pro aplikaci pojistné hydroizolace.

Pojistná hydroizolace

Na plné bednění bude aplikován modifikovaný asfaltový pás SBS (vodotěsná vrstva).

- **Postup provedení:**
- podklad musí být suchý, čistý, bez prachu,
- pásy budou ukládány rovnoběžně s okapní hranou,
- přesahy podélné min. 100 mm, příčné min. 150 mm,
- spoje budou svařeny nebo nataveny dle systému výrobce,
- prostupy a napojení na stávající konstrukci budou řešeny systémovými detaily.

U sklonu 10° bude pojistná hydroizolace plnit funkci doplňkové hydroizolační vrstvy se zvýšenou těsností dle ČSN 73 1901.

Napojení na stávající část střechy musí zajistit kontinuitu vodotěsné vrstvy.

Kontralatě

Kontralatě min. 40/60 mm budou:

- kladeny ve směru krokví,
- kotveny přes pojistnou hydroizolaci do krokví,
- upevněny vruty odpovídající délky.

Pod kontralatě bude případně vložen těsnicí pás pro zvýšení vodotěsnosti prostupu spojovacích prvků.

Kontralatě vytváří větranou mezeru mezi krytinou a hydroizolací.

Latě

Latě 40/60 mm budou:

- kladeny kolmo na kontralatě,
- rozteč stanovena dle typu krytiny,
- první lať u okapu nastavena dle výšky okapní hrany.

Kotvení hřebíky nebo vruty dle technologického předpisu výrobce krytiny.

Pokládka keramické krytiny

Krytina bude určena pro nízké sklony střech.

- **Postup:**
- pokládka od okapu směrem k hřebeni,
- dodržení minimálního překrytí dle sklonu,
- kotvení dle větrné oblasti (ČSN EN 1991-1-4),
- krajní a okrajové tašky budou mechanicky kotveny,
- řešení hřebene a nároží systémovými prvky.

U sklonu 10° bude provedeno doplňkové těsnění dle požadavků výrobce (např. těsnicí pásy, lepení spojů).

Řešení detailů

Okapní hrana

- montáž okapního plechu,
- zajištění odvodu vody do žlabu,
- napojení hydroizolace na okapní plech.

Boční hrany

Dle výkresů budou boční části nové konstrukce oplechovány až k hraně krytiny

Oplechování:

- z poplastovaného plechu nebo materiálu shodného se stávajícím,
- kotveno skrytým způsobem,
- s dilatačními prvky.

Napojení na stávající střechu

Napojení musí:

- zajistit vodotěsnost,
- eliminovat zatékání při náporovém dešti,
- respektovat dilatační pohyby konstrukce.

Bude provedeno vložím napojovacích plechů a překrytím hydroizolace.

Kontrola kvality a přejímka

Před předáním bude provedena:

- kontrola rovinnosti krytiny,
- kontrola kotvení,
- kontrola těsnosti napojení,
- vizuální kontrola oplechování.

Prováděcí firma doloží:

- prohlášení o shodě použitých materiálů,
- doklady o impregnační ochraně dřeva,
- potvrzení o dodržení technologických postupů výrobce.

- **Reakce na oheň jednotlivých vrstev**

Jednotlivé konstrukční vrstvy střešního pláště budou splňovat následující požadavky:

- **Keramická krytina**
- třída reakce na oheň A1 (nehořlavý materiál),
- nepřispívá k rozvoji požáru.
- **Pojistná hydroizolace (SBS pás)**
- klasifikace dle výrobce (obvykle E nebo F),
- umístěna pod nehořlavou krytinou,
- není přímo vystavena vnějšímu požáru.
- **Dřevěné prvky (krokve, bednění, latě)**
- třída reakce na oheň D-s2,d0,
- konstrukční dřevo C24,
- splňuje požadavky na konstrukční prvky krovu dle požárně bezpečnostního řešení.

Veškeré použité materiály budou doloženy platným prohlášením o vlastnostech (DoP).

Klasifikace střešního pláště při působení vnějšího požáru

Navržený střešní plášť s keramickou krytinou bude splňovat klasifikaci:

- **BROOF (t3)**

dle ČSN EN 13501-5.

Tato klasifikace znamená, že střešní plášť:

- odolává šíření plamene po povrchu,
- nevytváří hořící kapky nebo části,
- omezuje průnik požáru do konstrukce,
- vyhovuje zkoušce šíření plamene a účinkům sálavého tepla.

Keramická krytina jako nehořlavý materiál běžně splňuje klasifikaci BROOF (t3) bez nutnosti dodatečných opatření.

Šíření požáru po povrchu střechy

Střešní plášť je navržen jako:

- skládaná krytina z nehořlavých prvků,
- s omezením možnosti šíření požáru mezi objekty,
- bez použití lehkých plastových krytin.

Vzhledem k charakteru objektu a typu krytiny není nutné navrhovat požární pásy ani dělení střešní roviny.

Konstrukce krovu z hlediska požární odolnosti

Nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěnými prvky. Požární odolnost krovu jako samostatného prvku není požadována, pokud PBR nestanoví jinak.

V případě požadavku na zvýšenou požární odolnost lze:

- aplikovat protipožární nátěry,
- navrhnout obklad konstrukce,
- případně doložit výpočtem dle Eurokódu 5 (ČSN EN 1995-1-2).

7. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

V rámci stavebních úprav bude provedeno:

- odstranění části stávajícího žlabu a svodu,

- nové napojení na stávající dešťovou kanalizaci,
- oplechování bočních částí konstrukce,
- úprava napojení na stávající přesah střechy.

Materiál klempířských prvků bude odpovídat stávajícímu řešení objektu.

8. POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Veškeré materiály a systémy budou provedeny dle technologických předpisů výrobců.

Budou použity certifikované systémy a materiály. Případná záměna materiálů musí být doložena kompatibilitou a schválena projektantem.

Finální povrchové úpravy budou před realizací odsouhlaseny investorem.

Konstrukční dřevo krovu

Veškeré nové i odkryté dřevěné prvky (krokve, pozednice, sloupy, latě, kontralatě, bednění) budou opatřeny:

- preventivním ochranným nátěrem proti biologickým škůdcům (dřevokazné houby, plísňe, hmyz),
- případně protipožárním nátěrem, pokud bude požadováno PBR.

Nátěr bude:

- aplikován štětcem, válečkem nebo postřikem,
- proveden minimálně ve dvou vrstvách dle technologického předpisu výrobce,
- aplikován při vlhkosti dřeva max. 10 %,
- prováděn při teplotách a klimatických podmínkách doporučených výrobcem.

Řezy a spoje provedené na stavbě budou dodatečně impregnovány.

Pohledové dřevěné prvky (pokud budou přiznané)

V případě pohledových prvků bude použita:

- lazura nebo tenkovrstvý nátěrový systém,
- UV stabilní ochranná vrstva,
- barevné řešení dle požadavku investora.

Nátěrový systém musí být difuzně otevřený a kompatibilní s impregnační vrstvou.

Klempířské prvky

Oplechování bočních hran konstrukce, okapní plechy a napojovací plechy budou provedeny:

- z poplastovaného ocelového plechu nebo lakovaného hliníku,
- s povrchovou úpravou odolnou proti UV záření,
- s antikorozií ochranou dle ČSN 73 3610.

Tloušťka plechu bude odpovídat typu konstrukce (min. 0,5 mm u oceli).

Řešení musí umožnit:

- dilatační pohyby materiálu,
- odvodnění bez zpětného zatékání,
- ochranu hran krytiny.

Spoje plechů budou provedeny:

- falcováním,
- případně nýtováním nebo šroubováním se zakrytím spojů.

Řezné hrany musí být ošetřeny ochranným lakem proti korozi.

9. VÝKRESOVÁ ČÁST

Seznam výkresů DSP

ID a jméno podskupiny	ID výkresu	Jméno výkresu	Měřítko
C Situační výkresy			
	C.1	Situační výkres širších vztahů	1:200
	C.2	Katastrální situační výkres	1:200
	C.3	Koordinační situační výkres	1:200
D.1.1.2.1 Charakteristické půdorysy			
	D.1.1.2.1.1	Půdorys základů	1:50, 1:75
	D.1.1.2.1.2	Půdorys konstrukce	1:75, 1:50
	D.1.1.2.1.3	Půdorys střechy	1:75, 1:50
D.1.1.2.2 Charakteristické řezy			
	D.1.1.2.2.1	Řez	1:50, 1:75
D.1.1.2.3 Základní pohledy			
	D.1.1.2.3.1	Západní a jižní pohled	1:50, 1:100