

**MUZEUM VYSOČINY PELHŘIMOV,
HRAD KÁMEN**
rekonstrukce elektroinstalace, stavební úpravy

k. ú. Kámen u Pacova
p. č. st. 57
Kámen č. p. 1

investor
Kraj Vysočina
Žižkova 57
68733 Jihlava

D.1.1
**ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

D.1.1.c. výpis prvků PSV
4) zámečnické a kovářské výrobky

ING. MICHAL ZLATUŠKA *ARCH*

Žerotínova 357
Jaroměřice n. Rok. 67551
IČO 64336824
DIČ CZ6903044566
603218487
e-mail m.zlatuska@quick.cz

Technické pokyny k provedení

1. zhotovitel je povinen překontrolovat celkový návrh z hlediska úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání, účelné změny musí před uzavřením kontraktu projednat s projektantem
2. zhotovitel je povinen před zahájením výroby provést **kontrolu rozměrů na stavbě**, které budou zaneseny do předložené dodavatelské dokumentace k odsouhlasení zástupci investora a státní památkové péče
3. dodávka zámečnických výrobků je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části
4. dodavatel posoudí zábradlí podle ČSN 73 0035
5. investor má **vysoké architektonické nároky** na provedení celkové i detailu - maximální předvýroba jednotlivých prvků v dílně je nezbytná a všechny svary budou zabroušeny a začištěny.
6. montáž všech vnějších prvků nad sebou musí být provedena ve svislé ose, dodavatel zajistí geodetickou kontrolu a výsledky měření předá projektantovi.
7. pro dotěsnění budou použity trvale pružné silikonové materiály a musí být zajištěna trvalá přídržnost ke stavebním, zámečnickým konstrukcím popř. klempířským výrobkům.
8. před dokončením stavby musí zhotovitel provést vyčištění všech zámečnických konstrukcí a konstrukcí dotčených touto prací
9. Při zpracování dílenské dokumentace musí být dodrženy požadavky investora a zástupců státní památkové péče na konstrukci, design a zpracování detailů.
10. U viditelných zám. výrobků budou svarové spoje skryté, spoje s ostrými hranami, kouty s minim. rádiusem, tmelené a přebroušené. Šroubové spoje budou opatřeny nátěrem. Hrany budou zabroušené bez ostrých hran.
11. před prováděním povrchových úprav ocelových prvků je nutné provést v dílně následující předpovrchovou úpravu
 - odstranění mastnoty vhodným detergentem
 - omytí solí a nečistot vysokotlakou čistou vodou
 - abrazivní otryskání povrchu na Sa 2,5
 - odstranění prachu
 - na takto upravený povrch bude v dílně proveden základní nátěr, popř. žárové zinkování
12. při případném svařování kovů musí být dodržena vyhláška č. 87/2000 Vyhláška kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách. Svařování smí provádět pouze osoba příslušně odborně vybavená s příslušnými zkouškami. Veškeré použité materiály a konstrukce musí být v souladu s příslušnou legislativou a technickými předpisy, schváleny platnými úřady pro užívání v České republice, např.:
 - zákon 22/1997 Sb. Sb. O technických požadavcích na výrobky a doplnění některých zákonů
 - nařízení vlády č. 163/2002 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví požadavky na vybrané

stavební výrobky.

- vyhláška č. 137/1998 Sb. O technický požadavcích na výstavbu

ISO 12944-1 až 5 : nátěrové hmoty – protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

ochrannými nátěrovými systémy – část 1, část 4, část 5

ČSN 73 2611 úchytky rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí

ČSN 73 3630 Zámečnické práce stavební.

ČSN 73 0202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě.

ČSN 73 3305 a ČSN 73 0035 Nosná konstrukce madel a zábradlí

13. před zahájením výroby všech zámečnických výrobků, provede dodavatel kompletní statické posouzení všech prvků, spojů a kotvení. Případné nesrovnalosti s prováděcí dokumentací zkontroluje dodavatel s generálním projektantem a architektem.

14. Veškeré viditelné svary musí být přebroušeny a začištěny.

15. u vybraných výrobků budou před finální výrobou provedeny prototypy k ověření tvarového a konstrukčního řešení, které budou předloženy zástupcům investora a státní památkové péče k odsouhlasení

Dodavatelská dokumentace

1. po zadání zakázky musí dodavatel neprodleně vyhotovit dodavatelskou dokumentaci.

2. v rámci dodavatelské dokumentace je dodavatel povinen si přezkontrolovat a navrhnout dimenze všech nosných, kotvicích a dalších nosných prvků.

3. dodavatelská písemná a výkresová dokumentace bude předložena ke schválení investorovi a zástupcům státní památkové péče tak, aby případné požadavky na změny neohrožily termín výstavby.

4. z dokumentace musí být zřejmé konstrukce, rozměry, montáž, kotvicí prvky, spojovací prvky, svary, typy svarů, upevnění prvků, atd.

5. na vzhledově odlišné řešení oproti této dokumentaci zvolené v dodavatelské dokumentaci musí být architekt a projektant zvlášť upozorněn a k jeho realizaci je nezbytný jejich souhlas.

6. bez odsouhlasení dodavatelské dokumentace nemůže dojít k zahájení výroby.

1Z	POČET KUSŮ	1
	DL. 6000 MM	
	Ocelové kované madlo	
MATERIÁL	Ocelová tyč kruhová pr. 32mm, kovářsky opracovaná včetně kovaných konzol tyč kruhová pr. 10mm s krycí rozetou pr.40mm	
OSAZENÍ	Konzoly budou osazeny do zdiva na chemické kotvy uložení min 250mm (rovnoměrné rozložení s max vzdáleností 1000mm)	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování, antikorozní nátěr grafitově černý s hedvábným leskem	
POZNÁMKA	Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována a odsouhlasena dodavatelská dokumentace, výrobek musí splňovat požadavky ČSN 743305	

2Z	POČET KUSŮ	2
	DL. 1600 MM	
	Svislé ocelové kované madlo	
MATERIÁL	Ocelová tyč kruhová pr. 32mm, kovářsky opracovaná včetně kovaných konzol tyč kruhová pr. 10mm s krycí rozetou pr.40mm	
OSAZENÍ	Konzoly budou osazeny do zdiva na chemické kotvy uložení min 250mm (rovnoměrné rozložení s max vzdáleností 1000mm)	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování, antikorozní nátěr grafitově černý s hedvábným leskem	
POZNÁMKA	Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována a odsouhlasena dodavatelská dokumentace, výrobek musí splňovat požadavky ČSN 743305	

3Z	POČET KUSŮ	2
	DL. 8800 MM	
	Ocelové kované madlo	
MATERIÁL	Ocelová tyč plochá 40x10mm, kovářsky opracovaná včetně kovaných konzol tyč 4HR 10x10mm s krycí rozetou pr.40mm	
OSAZENÍ	Konzoly budou osazeny do zdiva na chemické kotvy uložení min 250mm (rovnoměrné rozložení s max vzdáleností 1000mm)	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování, antikorozní nátěr grafitově černý s hedvábným leskem	
POZNÁMKA	Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována a odsouhlasena dodavatelská dokumentace, výrobek musí splňovat požadavky ČSN 743305	

4Z	POČET KUSŮ	1
	DL. 2100 MM	
	Ocelové kované madlo	
MATERIÁL	Ocelová tyč plochá 40x10mm, kovářsky opracovaná včetně kovaných konzol tyč 4HR 10x10mm s krycí rozetou pr.40mm	
OSAZENÍ	Konzoly budou osazeny do zdiva na chemické kotvy uložení min 250mm (rovnoměrné rozložení s max vzdáleností 1000mm)	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování, antikoroční nátěr grafitově černý s hedvábným leskem	
POZNÁMKA	Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována a odsouhlasena dodavatelská dokumentace, výrobek musí splňovat požadavky ČSN 743305	

5Z	POČET KUSŮ	2
	DL. 1800 MM	
	Ocelové kované madlo	
MATERIÁL	Ocelová tyč plochá 40x10mm, kovářsky opracovaná včetně kovaných konzol tyč 4HR 10x10mm s krycí rozetou pr.40mm	
OSAZENÍ	Konzoly budou osazeny do zdiva na chemické kotvy uložení min 250mm (rovnoměrné rozložení s max vzdáleností 1000mm)	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování, antikoroční nátěr grafitově černý s hedvábným leskem	
POZNÁMKA	Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována a odsouhlasena dodavatelská dokumentace, výrobek musí splňovat požadavky ČSN 743305	

6Z	POČET KUSŮ	1
	DL. 3500 MM	
	Ocelové kované madlo	
MATERIÁL	Ocelová tyč kruhová pr. 32mm, kovářsky opracovaná včetně kovaných konzol tyč kruhová pr. 10mm s krycí rozetou pr.40mm	
OSAZENÍ	Konzoly budou osazeny do zdiva na chemické kotvy uložení min 250mm (rovnoměrné rozložení s max vzdáleností 1000mm)	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování, antikoroční nátěr grafitově černý s hedvábným leskem	
POZNÁMKA	Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována a odsouhlasena dodavatelská dokumentace, výrobek musí splňovat požadavky ČSN 743305	

7Z	POČET KUSŮ	6
	DL. 800 MM	
	Ocelové kované madlo s konzolami	
MATERIÁL	Ocelová tyč 4HR 20/20mm, kovářsky opracovaná včetně dvou kovaných konzol ocel 15/30mm	
OSAZENÍ	Konzoly budou osazeny do zdiva na chemické kotvy uložení min 250mm, na konzoly budou shora osazeno madlo a spojeno s konzolami kovanými nýty	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování, antikorozní nátěr grafitově černý s hedvábným leskem	
POZNÁMKA	Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována a odsouhlasena dodavatelská dokumentace, výrobek musí splňovat požadavky ČSN 743305	

8Z	POČET KUSŮ	1
	DÉLKA ŽEBŘÍKU 4400 MM	
	Ocelový požární žebřík s bezpečnostním košem dle ČSN 74 3282	
MATERIÁL	<p>Návrh ocelové konstrukce podle: ČSN 73 1401 Zatížení stanovuje: ČSN 73 0035 (součinitel nahodilé zatížení=1,2) Výroba a montáž podle: ČSN 73 2601, ON 73 3630, s úchytkami podle ČSN 73 2611 Pevnostní třída oceli: pevnostní řada 37 Štěříny: Rovnoramenná tyč průřezu „L“: 60 x 60 x 6,0 mm Šířka žebříku: 600 mm Zatížení svislým břemenem: 0,5 kN/m Zatížení vodorovným břemenem kolmým: 0,25 kN/m Příčle: Tyč kruhového průřezu průměr: 25,0 mm Nástupní příčle ve výšce: 300 mm Svislá vzdálenost příčlí: 300 mm Zatížení svislým břemenem: 1,5 kN Zatížení vodorovným břemenem kolmým: 0,5 kN v nejúčinnější poloze <u>Bezpečnostní koš čtvercového půdorysu 800/800mm, dl. 3300mm:</u> Třímeny tyč plochá: 50 x 10 mm Svislá vzdálenost příčlí: 1100 mm Podélné pruty 6ks tyč plochá: 50x6mm</p>	
OSAZENÍ	Kotvení do zděné stěny z plných cihel bude provedeno pomocí ocelové profilů UPN 100 a chemických kotev pro střední namáhání (průměr kotvy 12 mm, povrchová úprava galvanickým zinkováním)-6ks	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování, minimální tloušťka zinku 300 mikronů	
POZNÁMKA	Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována dodavatelská dokumentace	

9Z/1	POČET KUSŮ	1
	DL. 1300 MM	
	Ocelové dvoutyčové zábradlí přímé	
MATERIÁL	<u>Sloupky v.1160mm 2ks:</u> Ocelová trubka 4HR: 40/40/4 mm Sloupky opatřeny kotevními patkami 150/50/6mm <u>Vodorovná příčle:</u> Ocelová trubka 4HR: 40/40/2 mm <u>Madlo:</u> Ocelová trubka 4HR: 40/40/2 mm	
OSAZENÍ	Jednotlivé prvky budu spojeny svařováním, zábradlí bude kotveno skrze kotevní patky do žb stropní konstrukce na chemické kotvy M20	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování	
POZNÁMKA	Zábradlí bude spojeno dvěma ocelovými svorníky M16 se zábradlím 9Z/2 Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována dodavatelská dokumentace, výrobek musí splňovat požadavky ČSN 743305	

9Z/2	POČET KUSŮ	1
	CELKOVÁ DÉLKA 1600 MM DÉLKA RAMEN – 1400 MM A 200 MM	
	Ocelové dvoutyčové zábradlí půdorysného tvaru L	
MATERIÁL	<u>Sloupky v.1160mm 3ks:</u> Ocelová trubka 4HR: 40/40/4 mm Sloupky opatřeny kotevními patkami 150/50/6mm <u>Vodorovná příčle:</u> Ocelová trubka 4HR: 40/40/2 mm <u>Madlo:</u> Ocelová trubka 4HR: 40/40/2 mm	
OSAZENÍ	Jednotlivé prvky budu spojeny svařováním, zábradlí bude kotveno skrze kotevní patky do žb stropní konstrukce na chemické kotvy M20	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování	
POZNÁMKA	Zábradlí bude spojeno dvěma ocelovými svorníky M16 se zábradlím 9Z/1 Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována dodavatelská dokumentace, výrobek musí splňovat požadavky ČSN 743305	

10Z	POČET KUSŮ	1
	CELKOVÁ DÉLKA 600 MM (DÉLKA RAMEN – 400 MM A 200 MM)	
	Ocelové dvoutyčové zábradlí půdorysného tvaru L	
MATERIÁL	<u>Sloupky v.1160mm 2ks:</u> Ocelová trubka 4HR: 40/40/4 mm Sloupky opatřeny kotevními patkami 150/50/6mm <u>Vodorovná příčle:</u> Ocelová trubka 4HR: 40/40/2 mm <u>Madlo:</u> Ocelová trubka 4HR: 40/40/2 mm	
OSAZENÍ	Jednotlivé prvky budu spojeny svařováním, zábradlí bude kotveno skrze kotevní patky do žb stropní konstrukce na chemické kotvy M20	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování	
POZNÁMKA	Zábradlí bude spojeno dvěma ocelovými svorníky M16 se zábradlím 9Z/1 Rozměry nutno upravit dle skutečného stavu přímo na místě, před výrobou bude zpracována dodavatelská dokumentace výrobek musí splňovat požadavky ČSN 743305	

11Z	POČET KUSŮ	1
	DL. 5000 MM	
	Svodový řetěz kovaný - článek 60x35mm	
MATERIÁL	Ocel 4HR 8/8mm	
OSAZENÍ	Řetěz bude uložen v konci dřevěného okapního žlabu a na dvou místech kotven ke krokvim pomocí kovaných třmenů	
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	Žárové zinkování, antikoroziní nátěr grafitově černý s hedvábným leskem	
POZNÁMKA	Včetně kotevní techniky a doplňků	



Ilustrační foto

Všeobecné požadavky na realizaci

1) NOVÉ VÝROBKY

MONTÁŽ TYPOVÝCH VÝROBKŮ

Montáž výplní bude prováděna v souladu s technologickými požadavky výrobce, odborně proškolenými pracovníky. Montáže požárních uzávěrů podle veškerých zásad PBŘ.

Součástí položky pro dodávku a montáž výplňových prvků budou všechny systémové prvky pro osazení výplní do stavebních otvorů, jejich vyrovnání, kotvení, těsnění a zapravení spár.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA ATYPICKÝCH VÝROBKŮ

Povrchová úprava kovových částí bude provedena antikoročním nátěrem - speciální, barevný silnovrstvý nátěr se speciálními ochrannými proti světlu a povětrnostním vlivům s antikorozní zinek-fosátovou pigmentací.

Součástí položky je dodávka materiálu, příslušenství, aplikačních prostředků a příprava podkladu.

Skladba povrchové úpravy:

- 1) Základní nátěr
- 2) Mezinátěr
- 3) Finální nástřik

Příprava podkladu, tloušťky jednotlivých vrstev povrchové úpravy budou vycházet z technologického předpisu výrobce nátěrových hmot.

Barva bude upřesněna na základě výběru barvy povrchové úpravy objednatelem v rozsahu základních odstínů vzorníku RAL - předpoklad kovářská černá

Poznámky k provedení

- před výrobou a úpravou prvků provést vždy jejich přeměření přímo na místě !
- obrázky jednotlivých výrobků jsou schematické, před výrobou bude zpracována výrobní dokumentace, která bude předložena k odsouhlasení investorovi a zástupcům státní památkové péče
- součástí dodávky nových výrobků je i dodávka nezbytných kotevních prvků a jejich zabudování do stavebních konstrukcí včetně dopasování a dotmelení
- přípravu jednotlivých podkladů provádět vždy dle pokynů výrobců případně dodavatelů dále aplikovaných materiálů a výrobků
- veškeré typové výrobky zabudovat vždy podle návodů, montážních a technologických pokynů udávaných výrobcem jednotlivých výrobků, k jejich montáži a zabudování používat předepsané materiály, doplňkové systémové výrobky apod.. Tyto materiály a doplňkové prvky musí být oceněny jako součást výrobku.
- Zaměření případně oměření prvků a zpracování dodavatelské případně výrobní dokumentace (pokud není tato samostatně vyčíslena ve VRN) musí být započítáno do nabídkové ceny výrobku !
- veškeré uvedené rozměry je nutné považovat jako podklad pro ocenění prvku, skutečné rozměry budou upraveny vždy podle místní situace po dokončení stavebních úprav. Z tohoto

důvodu je nezbytné uvažovat s určitou rozměrovou tolerancí, která již dále nebude mít vliv na cenu dodávky !

Při provádění jednotlivých technologických postupů je nezbytné dodržovat veškeré technologické předpisy a pokyny (včetně přípravy podkladů) udávané výrobcí používaných materiálů i v případě, že nejsou touto dokumentací citovány.

Přestože byly technologické postupy navrženy po konzultacích a po projednání s jednotlivými výrobcí musí si dodavatel stavby před aplikací technologií, při nichž dochází ke kombinování materiálů od různých výrobců, vyžádat písemný doklad od výrobců, že uznávají záruku i za předpokladu této kombinace. V opačném případě se dodavatel obrátí na projektanta, který určí technologii alternativní.

Finální barevnosti budou určeny po provedení vzorků v rámci kontrolních dnů za účasti pracovníků NPÚ.