Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

MPSV

Mistr řemesla v oboru Pokrývač
Kvalifikační standard

npi | Mistrovská zkouška systém

Mistr řemesla v oboru Pokrývač (kód: …)

Kvalifikační standard

Autorizující orgán: **Dle legislativního ukotvení**
Skupina oborů: **Dle legislativního ukotvení**
Povolání:
Kvalifikační úroveň EQF:

Název	Úroveň
1 Oblast kompetencí pro Všeobecnou část Mistrovské zkoušky	5
2 Oblast kompetencí Teoreticko-odborných	4
2.1 Skupina kompetencí Orientace v odborných základech oboru	
2.1.1 Orientace v technologických postupech a technologiích	
2.1.2 Orientace v materiálech a surovinách	
2.1.3 Orientace v nástrojích, nářadí, pracovních pomůckách, strojích a strojních zařízeních	
2.1.4 Orientace v BOZP a PO	
2.1.5 Orientace v legislativě a technických normách oboru	
2.1.6 Orientace v nakládání s odpady	
2.1.7 Řešení zvlášť složitých problémů v oboru	
2.2 Skupina kompetencí Realizace modelové zakázky	
3 Oblast kompetencí pro Mistrovskou úroveň řemeslné práce	5
3.1 Skupina kompetencí Návrh mistrovského díla	
3.2 Skupina kompetencí Realizace mistrovského díla	

Platnost standardu

Standard je platný od:

Autoři:
Jiří Vrňata, Střechy Vrňata & Žáčik, s. r. o., spolumajitel a jednatel společnosti, Průhonice
Luboš Jirků, KROVYS, s. r. o., majitel a jednatel, Telč
Ladislava Kašpárková Dudková, tajemnice, Cech klempířů, pokrývačů a tesařů ČR, spolek, Praha
Jiří Langner, KROLAN, s. r. o., majitel a jednatel, Šestajovice
Ing. Miroslav Vrabec, CSc., člen pracovní skupiny (metodik-posuzovatel, externí garant), Mnichovice

1 Oblast kompetencí pro Všeobecnou část Mistrovské zkoušky

Tato část je řešena v rámci samostatného standardu pro Všeobecnou část Mistrovské zkoušky.

2 Oblast kompetencí Teoreticko-odborných

2.1 Skupina kompetencí Orientace v odborných základech oboru

2.1.1 Orientace v technologických postupech a technologiích

Kompetence	Způsob ověření
a) Provést matematické výpočty související s pokrývačskými konstrukcemi.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
b) Prokázat znalosti základních a odvozených měrných jednotek SI nutné pro obor.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
c) Číst stavební výkresy (ČSN 01 3420).	Ústní zkouška s písemnou přípravou
d) Orientovat se v technické dokumentaci pro zhotovování, montáž, demontáž a údržbu pokrývačských konstrukcí.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
e) Vyjmenovat základní tvary sklonitých střech a vikýřů a rozdělení střech podle sklonu, nakreslit náčrt střech.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
f) Vysvětlit základní pojmy (názvosloví) střešních konstrukcí sklonitých střech.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
g) Popsat a předvést teoretické řešení sklonitých střech.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
h) Popsat nosné konstrukce sklonitých střech.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
i) Vysvětlit statiku střešních konstrukcí sklonitých střech.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
j) Popsat základní požadavky na sklonité střechy.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
k) Popsat složení a prvky střešního pláště jedno- a víceplášťových sklonitých střech a jeho funkci s nakreslením schématu.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
l) Popsat nosnou konstrukci střešní krytiny (podklad pod krytinu).	Ústní zkouška s písemnou přípravou
m) Popsat účel doplňkových hydroizolačních vrstev (DHV).	Ústní zkouška s písemnou přípravou
n) Popsat účel parotěsnících a vzduchotěsnících vrstev střešního pláště.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
o) Popsat účel tepelné izolace střešního pláště sklonité střechy.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
p) Popsat ochranu dřevěných konstrukcí krovu před povětrnostními vlivy a biotickými škůdci.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
q) Popsat klempířské konstrukce sklonitých střech (odvodnění, oplechování, lemování), číst výkresy klempířských konstrukcí.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
r) Popsat doplňkové konstrukce sklonitých střech (hromosvody, solární panely).	Ústní zkouška s písemnou přípravou
s) Popsat pravidla pro pokrývání sklonitých střech střešními skládanými krytinami.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
t) Popsat rozměření střešní plochy a laťování, krycí délku a šířku pro skládané krytiny.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
u) Popsat způsoby krytí sklonitých střech střešními skládanými krytinami pálenými a betonovými.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
v) Popsat způsoby krytí sklonitých střech střešními skládanými krytinami vláknocementovými.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
w) Popsat způsoby krytí sklonitých střech střešními skládanými krytinami z přírodní břidlice.	Ústní zkouška s písemnou přípravou

x) Popsat opatření proti sněhu a větru u střešních skládaných krytin.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
y) Vypočítat spotřebu materiálu dle výkresové dokumentace.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
z) Popsat dopravu materiálu na střechu.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
aa) Popsat způsoby skladování a ukládání materiálu na místě zpracování.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
bb) Popsat opravy a údržbu skládaných krytin.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
cc) Předvést práci s počítačem (operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle) – práci se standardním aplikačním programovým vybavením.	Ústní zkouška s písemnou přípravou

2.1.2 Orientace v materiálech a surovinách

Kompetence	Způsob ověření
a) Orientovat se ve skládaných střešních krytinách pro sklonité střechy.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
b) Orientovat se v materiálech pro podkladní konstrukce – bednění a laťování.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
c) Popsat upevňovací prostředky pro střešní skládané krytiny.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
d) Popsat doplňky střešních skládaných krytin.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
e) Popsat druhy malt pro střešní skládané krytiny.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
f) Popsat Osvědčení pro stavbu a Prohlášení o vlastnostech.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
g) Vysvětlit způsob kontroly kvality pokrývačských materiálů.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
h) Posoudit kvalitu materiálů dle ČSN a technických podkladů výrobců.	Ústní zkouška s písemnou přípravou

2.1.3 Orientace v nástrojích, nářadí, pracovních pomůckách, strojích a strojních zařízeních

Kompetence	Způsob ověření
a) Vyjmenovat ruční nářadí pro pokrývačské práce.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
b) Vyjmenovat ruční mechanizované nářadí pro pokrývačské práce.	Ústní zkouška s písemnou přípravou

2.1.4 Orientace v BOZP a PO

Kompetence	Způsob ověření
a) Popsat základní právní zásady zajištění BOZP pracovníků.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
b) Popsat povinnosti zaměstnavatele a zaměstnance v oblasti BOZP, PO a hygieny práce.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
c) Popsat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce s technickými zařízeními.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
d) Popsat podmínky BOZP při montáži pokrývačských konstrukcí na střechách, práci ve výškách dle NV 362/2005 Sb.	Ústní zkouška s písemnou přípravou

e) Popsat činnosti při pracovním úrazu.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
f) Popsat systém proškolování zaměstnanců v BOZP a PO.	Ústní zkouška s písemnou přípravou

2.1.5 Orientace v legislativě a technických normách oboru

Kompetence	Způsob ověření
a) Orientovat se v zákonu č. 183/2006 Sb. a vyhlášce č. 499/2006 Sb.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
b) Orientovat se v ČSN 73 1901 Navrhování střech – Část 1: Základní ustanovení a Část 2: Střechy se skládanou krytinou.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
c) Orientovat se v ČSN EN 1304 Pálené střešní tašky a tvarovky – Definice a specifikace výrobku.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
d) Orientovat se v ČSN EN 1024 Pálená krytina – Stanovení geometrických charakteristik.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
e) Orientovat se v ČSN EN 538 Pálené střešní tašky pro skládané krytiny – Stanovení únosnosti.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
f) Orientovat se v ČSN EN 539-1 Pálené střešní tašky pro skládané krytiny – Stanovení fyzikálních charakteristik – Část 1: Zkouška prosákavosti.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
g) Orientovat se v ČSN EN 539-2 Pálené střešní tašky pro skládané krytiny – Stanovení fyzikálních charakteristik – Část 2: Zkouška mrazuvzdornosti.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
h) Orientovat se v ČSN EN 490+A1 (723240) Betonové tašky a tvarovky pro střešní krytiny a obklady stěn – Specifikace výrobku.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
i) Orientovat se v ČSN EN 492+A2 Vláknocementové střešní desky a tvarovky – Specifikace výrobku a zkušební metody.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
j) Orientovat se v ČSN EN 517 Prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny – Bezpečnostní střešní háky.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
k) Orientovat se v ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvicí zařízení.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
l) Prokázat znalost Pravidel pro navrhování a provádění střech Cechu klempířů, pokrývačů a tesařů ČR.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
m) Prokázat znalost Pravidel pro navrhování a provádění klempířských konstrukcí Cechu klempířů, pokrývačů a tesařů ČR.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
n) Prokázat znalost Základních pravidel pro pokrývání střech přírodní břidlicí, rákosem, slámou a pro osvětlování podkroví Cechu klempířů, pokrývačů a tesařů ČR.	Ústní zkouška s písemnou přípravou

2.1.6 Orientace v nakládání s odpady

Kompetence	Způsob ověření
a) Orientovat se v zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
b) Orientovat se ve vyhlášce č. 83/2016 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v rozsahu potřebném pro mistrovskou kvalifikaci.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
c) Vysvětlit pojem „bezpečnostní list“.	Ústní zkouška s písemnou přípravou

2.1.7 Řešení zvlášť složitých problémů v oboru

Kompetence	Způsob ověření
a) Popsat principy řešení doplňkové hydroizolační vrstvy (DHV).	Ústní zkouška s písemnou přípravou

b) Popsat způsob krytí pálenou krytinou velký prejz na ploše, hřebeni a nároží.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
c) Popsat způsob krytí pálenou krytinou malý prejz zplna do malty.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
d) Popsat způsoby krytí úžlabí pálenou krytinou bobrovka.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
e) Popsat způsob krytí provázaného srdcového úžlabí vláknocementovými deskami malých formátů.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
f) Řešit počáteční a koncové místo při kladení břidlice na střeše.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
g) Popsat krytí zvláštních tvarů střech vláknocementovými deskami malých formátů.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
h) Popsat krytí bočního a stěnového přípoje vláknocementovými deskami malých formátů.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
i) Popsat krytí kuželovité střechy pálenou skládanou krytinou bobrovka a prejz.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
j) Řešit krytí střešních detailů zvolenou skládanou krytinou.	Ústní zkouška s písemnou přípravou

2.2 Skupina kompetencí Realizace modelové zakázky

Kompetence	Způsob ověření
a) Navrhnout celkovou dispozici modelové zakázky (rozsah).	Ústní zkouška s písemnou přípravou
b) Řešit případné specifické požadavky fiktivního zákazníka.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
c) Navrhnout postup zhotovení modelové zakázky.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
d) Navrhnout potřebné materiály, suroviny, polotovary a jejich kvantifikaci, včetně potřebných výpočtů.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
e) Navrhnout potřebné nástroje, nářadí a strojní zařízení.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
f) Zpracovat časový harmonogram zhotovení modelové zakázky.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
g) Zpracovat rozpočet.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
h) Vysvětlit způsoby řešení zadaných problémů při realizaci modelové zakázky.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
i) Vysvětlit, na co zejména je třeba se zaměřit z hlediska kvality modelové zakázky.	Ústní zkouška s písemnou přípravou
j) Prezentovat a vysvětlit celý návrh modelové zakázky zákazníkovi.	Ústní zkouška s písemnou přípravou

3 Oblast kompetencí Mistrovské úrovně řemeslné práce

3.1 Skupina kompetencí Návrh mistrovského díla

Kompetence	Způsob ověření
a) Navrhnout celkovou dispozici mistrovského díla (podoba, řešení, konstrukce, hlavní části) a zdůvodnit ji.	Písemné dílo s ústní obhajobou
b) Vypracovat technickou dokumentaci mistrovského díla (výkres, schéma, technická zpráva, rozměry a případné další potřebné údaje).	Písemné dílo s ústní obhajobou
c) Vypracovat pracovní postup včetně potřebných nástrojů, nářadí a strojních zařízení, prostředků BOZP a pracovníků.	Písemné dílo s ústní obhajobou
d) Zvolit a specifikovat materiály (suroviny, polotovary, součástky, prvky) včetně jejich kvantifikace.	Písemné dílo s ústní obhajobou
e) Zpracovat časový harmonogram prací.	Písemné dílo s ústní obhajobou
f) Zpracovat rozpočet.	Písemné dílo s ústní obhajobou
g) Připravit celkovou nabídku zakázky pro zákazníka.	Písemné dílo s ústní obhajobou
h) Používat správnou odbornou terminologii.	Písemné dílo s ústní obhajobou
i) Prezentovat a obhájit Návrh mistrovského díla.	Písemné dílo s ústní obhajobou

3.2 Skupina kompetencí Realizace mistrovského díla

Kompetence	Způsob ověření
a) Zhotovit mistrovské dílo (MD) podle schváleného Návrhu mistrovského díla.	Praktické předvedení
b) Dodržet správné technologické postupy, uvést technické normy a dodržet zásady správné pokrývačské praxe.	Praktické předvedení
c) Dodržet požadavky BOZP a PO.	Praktické předvedení
d) Dodržet pravidla/předpisy pro nakládání s odpady.	Praktické předvedení
e) Zkontrolovat všechny funkce mistrovského díla.	Praktické předvedení
f) Připravit mistrovské dílo na předání zákazníkovi, vysvětlit jeho používání, zpracovat předávací protokol.	Praktické předvedení
g) Identifikovat možnosti zvýšení kvality mistrovského díla.	Praktické předvedení
h) Prezentovat mistrovské dílo zkušební komisi.	Praktické předvedení