Technik/technička dopravních a mechanizačních prostředků pro opravy a údržbu silnic (kód: 37-004-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo dopravy
Skupina oborů: Doprava a spoje (kód: 37)
Týká se povolání:
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Čtení a použití technických podkladů v oblasti opravárenství	4
Stanovení pracovních postupů, prostředků a metod	4
Diagnostika běžných závad	4
Zajišťování vhodných podmínek pro servisní opravy a údržbu	4
Řízení a odborné vedení pracovníků zajišťujících obsluhu, údržbu a opravy strojů	4
Posuzování vlivu opravárenské činnosti na životní prostředí a přijímání opatření k zabránění negativním následkům	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Čtení a použití technických podkladů v oblasti opravárenství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Předvést práci s databázemi a informačními systémy využitelnými při práci v oblasti správy prostředků pro údržbu silnic podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Předvést práci s katalogem náhradních dílů, vyhledat určené údaje z katalogu s využitím informačních systémů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Číst technickou dokumentaci a schémata v návodech k obsluze nebo v servisní dokumentaci, vyčíst z provozní dokumentace způsob a intervaly technické údržby mechanizačních prostředků	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Stanovení pracovních postupů, prostředků a metod

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Sestavit plán servisních prohlídek a revizí v závislosti na technické dokumentaci strojního zařízení používaného při opravě a údržbě pozemních komunikacích a sestavu obhájit	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat provádění pravidelných servisních prohlídek mechanizačních prostředků a strojního zařízení v závislosti na technické dokumentaci	Písemné a ústní ověření
c) Popsat údržbu hydraulických zařízení, vysvětlit principy správného zacházení s hydraulickými kapalinami podle zadání	Písemné a ústní ověření
d) Navrhnout způsob opravy strojního zařízení používaného při údržbě pozemních komunikací a rozhodnout o technologicky nejvhodnějším postupu opravy na základě případové studie	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Popsat způsob komunikace se zákazníkem a dodavatelem, zejména při reklamačním řízení opravy nebo revize mechanizace či strojního zařízení na základě zadání	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Diagnostika běžných závad

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout vhodný způsob provádění funkčních zkoušek mechanizace a strojního zařízení používaného při údržbě pozemních komunikací podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zvolit odpovídající měřicí techniku v souladu se servisní dokumentací určené mechanizace se znalostí základních metrologických standardů a používání měřidel	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zkontrolovat technologie používané při opravách a údržbě silnic, přezkoušet funkce a stanovit odchylky od žádoucího stavu podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zajišťování vhodných podmínek pro servisní opravy a údržbu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyhotovit záznam o provedené servisní opravě dané technologie podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyhotovit záznam o provedené servisní opravě, výměně součástek dané mechanizace či zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat zásady evidence servisu v oblasti údržby, diagnostiky a oprav automobilů i strojů	Písemné a ústní ověření
d) Vysvětlit legislativu v oblasti záručních a pozáručních oprav podle případové studie	Písemné a ústní ověření
e) Posoudit a navrhnout opatření k zabezpečení spolehlivého provozu automobilů, strojů a technologických zařízení v konkrétních podmínkách podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Řízení a odborné vedení pracovníků zajišťujících obsluhu, údržbu a opravy strojů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit v zadaných podmínkách servisního střediska rozdělení úkolů na zajišťovaných opravách podřízeným pracovníkům, motivovat je a vyhodnotit provedené úkoly na základě zadané případové studie	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat rizika provozu mechanizace při údržbě komunikací v různých meteorologických podmínkách podle zadání a vzhledem k odpovědnosti zaměstnanců	Písemné a ústní ověření
c) Charakterizovat základní právní předpisy týkající se BOZP a požární prevence při práci s mechanizačními prostředky a vysvětlit jejich aplikaci pro konkrétně stanovený provoz	Písemné a ústní ověření
d) Popsat nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví zaměstnanců a uvést povinnosti zaměstnance i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu, vč. správného stanovení první pomoci podle zadání	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Posuzování vlivu opravárenské činnosti na životní prostředí a přijímání opatření k zabránění negativním následkům

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zhodnotit určené opravárenské pracoviště z hlediska jeho vlivu na životní prostředí	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Navrhnout opatření k odstranění zjištěných nedostatků a zabránění negativním následkům podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat posouzení vlivu opravárenské činnosti na životní prostředí a navrhnout opatření k zabránění negativním vlivům v konkrétních podmínkách podle případové studie	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.
Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

Při ověřování kompetencí k jednotlivým kritériím je třeba posuzovat v navazujících činnostech vedoucích k ucelenému zajištění správného chodu jednotlivých technologií a strojů. Přitom je nutno posuzovat nejen dosažený výsledek, ale i samostatnost při rozhodování o nejvhodnějším postupu řešení zadaného úkolu podle podmínek pracoviště.

U každého druhu stroje či technologie došlo v současnosti vzhledem k technologické složitosti i k poměrně úzké specializaci servisní činnosti. Podrobná školení a kurzy k tomu provádí přímo jednotliví výrobci a dodavatelé strojů. Vzhledem k široké škále používané mechanizační techniky by měl mít uchazeč možnost v průběhu celé zkoušky používat servisní dokumentaci.

Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce případové studie a modelové situace, na kterých odzkouší uvedená hodnoticí kritéria.Případové studie jsou připraveny na základě ověřovaných požadovaných dovedností a znalostí, vč. legislativních požadavků. V případové studii bude vždy uveden popis situace, kterou technik při provozu může zajišťovat s důrazem na uvedenou mimořádnou situaci ve studii k řešení určenou. Jsou vždy stanoveny jednotlivé fáze situace v případové studii, které jsou rozhodující i pro hodnocení úspěšnosti žadatele. Účelně přistupuje autorizovaná osoba při stanovení druhu modelové situace ke svým znalostem konkrétního provozu a aktuálnímu stavu oboru, vč. legislativního rámce.

Kompetence e71.D.2070 Stanovení pracovních postupů, prostředků a metod - autorizovaná osoba připraví pro ověření kritéria d) tři případové studie.
Kompetence e74.D.1127 Zajišťování vhodných podmínek pro servisní opravy a údržbu - autorizovaná osoba připraví pro ověření kritéria d) tři případové studie.
Kompetence c11.Z.2903 Řízení a odborné vedení pracovníků zajišťujících obsluhu, údržbu a opravy strojů - autorizovaná osoba pro ověření kritéria a) připraví tři případové studie.
Kompetence e74.D.3042 Posuzování vlivu opravárenské činnosti na životní prostředí a přijímání opatření k zabránění negativním následkům - autorizovaná osoba připraví pro ověření kritéria c) tři případové studie.

Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba přihlížet zejména k přesnosti, kvalitě a dodržování platných zákonů a norem. Je nutné i posuzovat rovněž samostatnost při rozhodování o nejvhodnějším postupu řešení zadaného úkolu podle platných podmínek pracoviště či daných obecných zákonných předpisů a norem

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání se strojním zaměřením, resp. dopravní specializace a alespoň 5 let praxe ve funkci s odpovědností za vedení úseku mechanizace či řízení logistiky dopravy nákladních vozidel.
b) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo dopravu a alespoň 5 let odborné praxe řízení v oblastech příslušného odvětví nebo praxe ve funkci učitele praktického vyučování, odborného výcviku nebo odborných předmětů ve střední škole s oborem vzdělání zaměřeným na mechanizaci, stroje a zařízení.

Další požadavky:
- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo dopravy, www.mdcr.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky
Místnost pro písemnou část zkoušky, vybavenou výpočetní technikou - stolní počítač nebo notebook s přístupem k internetu
Prostor s technickým vybavením a nářadím pro opravy mechanizačních prostředků - dílna

Předpokladem pro uskutečnění zkoušky je mj. vybavení:
- Soubor případových studií
- Tiskopisy pro návrhy opatření podle předpisů na základě zadání zadání
- Předpisy a dokumenty potřebné pro posouzení kompetence účastníka zkoušky v aktuálním znění v tištěné nebo elektronické podobě
- Technická literatura: katalogy náhradních dílů, dílenské příručky a návody k obsluze pro vybranou mechnaizaci či zařízení a pro přípojné mechanizační prostředky
- Příslušná vybraná mechanizace, automobily či strojní zařízení podle potřeby praktického předvedení podle zadání, případně vč. náhradních dílů pro strojní opravy. V případě konání na pracovištích autorizovaných osob vybavených mechanizací a strojním zařízením je umožněno jeho využití k ověření potřebných znalosti žadatele. Minimální rozsah vybavení pracoviště strojním a motozařízením je: traktor s radlicí, malý vibrační válec, technologické vozidlo, silniční zametací stroj, výspravová souprava EAS, auto s hydraulickou rukou, čelní kolový nakladač, značkovací stroj na VDZ - malý, lajnovací zařízení, křovinořez.
- Výukový materiál - PWP, návody, dokumentace, modely či výukové podklady, např. STŠ a autoškol.
- Ochranné pracovní pomůcky, vč. pracovních rukavic, ochranných brýlí, pracovní obuvi

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 60 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 8 až 10 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro stavebnictví, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Metrostav, a. s.
SPŠ Chrudim
BES, s. r. o.