

## Stavitel automatických závlah (kód: 41-077-M)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo zemědělství  
**Skupina oborů:** Zemědělství a lesnictví (kód: 41)  
**Týká se povolání:**  
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 4

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Charakteristika vodoinstallačních materiálů a závlahových komponentů	4
Orientace v projektové dokumentaci závlahových systémů	4
Stanovování technologického postupu při realizaci závlahových systémů	4
Vytyčování komponentů závlahového systému	4
Montáž závlahových komponentů	3
Seřizování komponentů závlahového systému	3
Údržba a servis závlahového systému	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 26.07.2016 do: 06.12.2020

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Charakteristika vodoinstalačních materiálů a závlahových komponentů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Rozlišit jednotlivé druhy závlahového potrubí a vysvětlit možnosti jejich použití	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vysvětlit systém technického značení závlahového potrubí a tvarovek	Ústní ověření
c) Vyjmenovat a popsat druhy postřikovačů a posoudit možnosti jejich využití	Ústní ověření
d) Popsat jednotlivé druhy elektromagnetických ventilů a možnosti jejich využití	Písemné ověření
e) Rozlišit jednotlivé druhy čerpadel a filtrů a prokázat znalost jejich parametrů	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Charakterizovat a popsat druhy řídicích systémů závlahových jednotek a vysvětlit jejich funkci	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Orientace v projektové dokumentaci závlahových systémů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Rozlišit a charakterizovat základní náležitosti projektové dokumentace závlahových systémů	Ústní ověření
b) Zvolit vhodné čerpadlo, postřikovač, ventil, ovládací jednotku a příslušenství na základě projektové dokumentace	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

### Stanovování technologického postupu při realizaci závlahových systémů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit optimální technologický postup pro výkopové práce a úpravy terénu včetně volby příslušné mechanizace	Praktické předvedení
b) Navrhnout a provést ruční montáž předloženého potrubí a postřikovače v terénu	Praktické předvedení
c) Navrhnout technologický postup při montáži čerpadla, postřikovačů, ventilů, řídicí jednotky a příslušenství	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Vytyčování komponentů závlahového systému

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vytyčit rozmístění postřikovačů dle předložené projektové dokumentace	Praktické předvedení
b) Vytyčit trasy potrubí závlahového systému, umístění ventilových šachet a řídicí jednotky závlahového systému s příslušenstvím	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

### Montáž závlahových komponentů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Sestavit a spojit potrubí závlahového systému	Praktické předvedení
b) Zvolit a instalovat postřikovače, ventily, řídicí jednotku a příslušenství	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

### Seřizování komponentů závlahového systému

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit a instalovat vhodné trysky a nastavit výseče postřikovače	Praktické předvedení
b) Seřídít řídicí jednotku ve vztahu k provozním podmínkám	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

### Údržba a servis závlahového systému

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat činnosti při jarním zprovoznění zavlažovacího systému	Písemné ověření
b) Popsat činnosti při zazimování zavlažovacího systému	Písemné ověření
c) Zkontrolovat elektrické části závlahového systému s malým napětím – změřit odpor a napětí elektrického obvodu multimetrem	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Charakterizovat možné poruchy a navrhnout způsoby jejich diagnostiky včetně odstranění	Písemné 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). Zdravotní způsobilost není vyžadována.

Při ověřování kompetencí bude kromě práce venku zkouška probíhat i v krytých prostorách (haly, mechanizační místnosti) vybavených stoly, nářadím a nezbytnými technickými pomůckami.

Při ověřování kompetencí formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů a ke kvalitě výsledné práce.

U kompetence Stanovování technologického postupu při realizaci závlahových systémů v kritériu b) je délka potrubí pro účely zkoušky stanovena minimálně na 10 m, včetně montáže 1 ks postřikovače.

### 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 výučním listem v oboru vzdělání zahradník nebo zemědělec - farmář nebo instalatér a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci závlahových systémů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti stavebnictví nebo zahradnictví nebo zemědělství a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci závlahových systémů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti stavebnictví nebo zahradnictví nebo zemědělství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v realizaci závlahových systémů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na stavebnictví nebo zahradnictví nebo zemědělství a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci závlahových systémů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- e) Profesionální kvalifikace 41-077-M Stavitel automatických závlah a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci závlahových systémů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, musí být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, 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 předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícím orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství, [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz).

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

Odpovídající vybavení provozovny:

- zemní stroje pro výkopové práce, nakládání a skládání hornin; stroje pro zpracování půdy včetně strojů pro hrubé terénní úpravy vybavené radlicí; ruční vibrační stroje pro utužení půdy
- kryté prostory pro provádění prací v případě nepříznivého počasí
- ruční nářadí pro montáž jednotlivých technologických komponentů; technologické komponenty závlahových systémů (potrubí, tvarovky, postřikovače, elektromagnetické ventily, čerpadla, filtry, řídicí jednotky); multimetr, technologické listy jednotlivých závlahových komponentů, projektová dokumentace k realizaci závlahového systému
- místnost pro realizaci písemné části zkoušky

K Žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

## **Doba přípravy na zkoušku**

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 60 až 120 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 (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 zemědělství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a AK ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Svaz zakládání a údržby zeleně

Střední zahradnická škola Ostrava

Acris zahrady, s. r. o.

Raining service, s. r. o.

Profigras, s. r. o.

Fa Ivánek - Zeman