

## 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 |
|---|--------|
| 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: 07.10.2020 do: 20.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### 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, řídicí 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 a popsat optimální technologický postup pro výkopové práce a úpravy terénu včetně volby příslušné mechanizace | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Navrhnout a předvést technologický postup při montáži čerpadla, řídicí jednotky a příslušenství                      | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Vytyčování komponentů závlahového systému

| 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   | Ústní ověření                        |
| e) Rozlišit jednotlivé druhy čerpadel a filtrů a prokázat znalost jejich parametrů   | Praktické předvedení a ústní ověření |
| f) Vytyčit rozmístění postřikovačů dle předložené projektové dokumentace   | Praktické předvedení                 |
| g) Vytyčit trasy potrubí závlahového systému, umístění ventilových šachet a řídicí jednotky závlahového systému s příslušenstvím | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Montáž závlahových komponentů

| Kritéria hodnocení                               | Způsoby ověření      |
|--|----------------------|
| a) Sestavit a spojit potrubí závlahového systému | Praktické předvedení |
| b) Zvolit a nainstalovat postřikovač a ventil    | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Seřizování komponentů závlahového systému

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření      |
|---|----------------------|
| a) Zvolit a nainstalovat vhodné trysky a nastavit výšeče postřikovače | Praktické předvedení |
| b) Popsat funkci řídicí jednotky ve vztahu k provozním podmínkám      | Ústní ověření        |

**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) Charakterizovat možné poruchy a způsoby jejich diagnostiky včetně odstranění | Ústní ověření        |
| d) Předvést údržbu a servis závlahového systému                                 | Praktické předvedení |

**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.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

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

V kompetenci **Orientace v projektové dokumentaci závlahových systémů** volí uchazeč při ověřování kritéria b) vhodnou kombinaci čerpadla, postřikovače, ventilu a ovládací jednotky na základě projektové dokumentace předložené autorizovanou osobou. Vlastní volbu komponentů provede z nabídkových katalogů, které rovněž zajišťuje autorizovaná osoba.

U kompetence **Stanovování technologického postupu při realizaci závlahových systémů** v kritériu b) je délka potrubí pro účely zkoušky stanovena na 5 m, včetně montáže 1 ks čerpadla, řídicí jednotky a a příslušenství.

V kompetenci **Vytyčování komponentů závlahového systému** bude pro ověření kritéria e) k dispozici 5 typů čerpadel pro závlahové systémy v zahradnictví. Při ověřování kritéria f) vytyčí uchazeč rozmístění 5 postřikovačů dle projektové dokumentace, kterou zajistí autorizovaná osoba. Při ověřování kritéria g) vytyčí uchazeč pomocí dřevěných kolíků trasy potrubí, umístění ventilových šachet a řídicí jednotky dle projektové dokumentace předložené autorizovanou osobou. Velikost zavlažované plochy 300-400 m<sup>2</sup>.

V kompetenci **Montáž závlahových komponentů** předvede uchazeč při ověřování kritéria a) dovednost spojit 2 ks potrubí závlahového systému a u kritéria b) instalaci 1 ks postřikovače a 1 ks ventilu.

V kompetenci **Seřizování komponentů závlahového systému** předvede uchazeč u ověřování kritéria a) instalaci 1 ks trysky k postřikovači včetně nastavení výšeče závlahy.

V případě nepříznivého počasí je možné realizovat zkoušku v krytých prostorách, je ale nezbytné odzkoušet všechna kritéria.

### 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 zaměřeném na zahradnictví nebo zemědělskou mechanizaci nebo stavebnictví a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci závlahových systémů.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti zahradnictví nebo zemědělské mechanizace nebo stavebnictví a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci závlahových systémů.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti zahradnictví nebo zemědělské mechanizace nebo stavebnictví a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci závlahových systémů.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na zahradnictví nebo zemědělskou mechanizaci nebo stavebnictví a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci závlahových systémů.
- e) Profesionální kvalifikace 41-077-M Stavitel automatických závlah a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci závlahových systémů.

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, může 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.

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 hodnotícím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

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

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

- kryté prostory pro provádění prací v případě nepříznivého počasí - hala
- volná plocha zahrady 300-400 m<sup>2</sup>
- ruční nářadí pro montáž jednotlivých technologických komponentů; technologické komponenty závlahových systémů: potrubí, tvarovky, postřikovače, ventily, trysky, čerpadla, filtry, řídicí jednotky, vytyčovací kolíky
- projektová dokumentace k realizaci závlahového systému
- zkušební místnost

K Žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím 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 30 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 7 až 9 hodin (hodinou se rozumí 60 minut), z toho doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 30 minut. Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

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

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Acris zahrady, s. r. o.

Profigrass, s. r. o.

Raining Service, s. r. o.

Střední zahradnická škola, Ostrava, příspěvková organizace