



Naziv programa	VODODVODNI SISTEMI
Področje	Tehnika
Predlagatelj programa	Šolski center Novo mesto Komunala Brežice d.o.o. Marko Nograšek, Tomaž Pintarič
Kratek opis programa (max. 150 besed)	<p>Program je sestavljen iz teoretičnega dela in praktičnega usposabljanja. Namenjen je za zaposlene iz podjetij, ki bi se radi usposobili za inštalacijo, vzdrževanje in popravila vodovodnih sistemov ali pa svoje znanje iz tega področja nagradili oziroma razširili. Usposabljanje se sestavlja iz tem:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Splošno o vodovodu2. Sistemi spajanja3. Vaje spajanja in popravil vodovodnih sistemov <p>Poudarek usposabljanja je na praktičnem delu postopkov spajanja, odkrivanju napak, popravil in pravih postopkih vzdrževalnih del.</p>
SPLOŠNI DEL	
Utemeljenost (v skladu z razpisom in analizo potreb)	<p>Program usposabljanja je namenjen odraslim zaposlenim osebam, ki želijo pridobiti ali nadgraditi poklicne kompetence na področju izvedbe in vzdrževanja vodovodnih sistemov. Program je zasnovan na podlagi tesnega sodelovanja gospodarstva.</p> <p>V gospodarstvu se srečujejo z novimi delovnimi stroji, materiali in tehnologijami, ki terjajo nova znanja na področju vzdrževanja, napeljave ter popravil vodovodnih sistemov. V zadnji letih je opazen velik primanjkljaj primerno izobražene delovne sile s področja strojnih inštalacij. Glede na razmere na trgu in spremenjene ambicije mnogih zaposlenih so podjetja prisiljena zaposlovati tudi neustrezno izobražen kader brez izkušenj s specialnega področja. Potrebna znanja zaposleni nato pridobijo preko izkušenj. Tako pridobljeno znanje pa pogosto ni podkrepjeno s teoretičnim znanjem, kar delavčevo sposobnost in strokovnost precej omeji v skrajnih primerih pa pripelje tudi do napak in poškodb pri delu.</p>



Ciljna skupina (v skladu z razpisom in analizo potreb)	Ciljna skupina usposabljanja s področja vodovodnih sistemov so odrasli zaposleni, ki delajo na področju vodovodnih sistemov in želijo pridobiti osnovno in specifično znanje s področja vodovodnih sistemov.			
Pogoji za vključitev v program (v skladu z razpisom)	Zaposlena oseba ali oseba s statusom zaposlitve.			
Cilji programa (v skladu z razpisom in analizo potreb)	Cilji programa so usposobiti osebe za: <ul style="list-style-type: none"> • Poznavanje sodobnih materialov in tehnologij za izvedbo vodovodnih sistemov; • Uporabo orodij in naprav, s katerimi se srečujemo pri izvedbi vodovodnih sistemov; • Samostojno delo na področju vodovodnih sistemov; • Kritično presojo kakovosti lastnega dela. 			
Obseg programa (skupno št. ur)	50			
Oblika dela	Kontaktne ure	On line delo	Izdelek ali storitev	Drugo
Teoretični del (št. ur)	28			
Praktični del (št. ur)	22			
Način evidentiranja (lista prisotnosti, podpisana izjava – izdelek, storitev ...)	Skladno z razpisom			
Pogoji za končanje programa	<p>Po končanem usposabljanju udeleženci prejmejo posebna potrdila z opisom pridobljenih kompetenc. Pogoj je minimalno 80 % prisotnost pri teoretičnem in praktičnem delu organiziranega dela. Prisotnost kandidatov sprotno spremlja izvajalec programa.</p> <p>Kandidati svojo usposobljenost dokažejo z uspešno opravljenimi praktičnimi nalogami (delovna naloga iz nabora nalog) v specializirani delavnici. Kandidati so predhodno seznanjeni z naborom nalog.</p> <p>Po uspešno končanem izpopolnjevanju kandidat prejme potrdilo o uspešno opravljenem usposabljanju s seznamom osvojenih kompetenc.</p>			
POSEBNI DEL				
Vsebine programa	Program usposabljanja je sestavljen iz teoretičnega in praktičnega dela. V uvodnem delu udeleženec spozna teoretične osnove vodovodnih sistemov, tehnologije			



	<p>gradnje sistemov in spajanja posameznih elementov. V drugem delu se kandidat seznani z posameznimi najpogostejšimi elementi njihovimi lastnostmi ter vzdrževanjem. V tretjem delu udeleženec opravi vaje spajanja različnih materialov in tehnologij.</p> <p>V zadnjem delu se udeleženec seznani z sistemi optimizacij vodovodnih sistemov in sistemi odkrivanja napak.</p>
Kompetence , pridobljene s programom	<p>Udeleženec v okviru usposabljanja pridobi naslednje kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none">• se seznani z osnovnimi pojmi v vodovodnih sistemih,• pozna vrste vodovodnih sistemov, njihove lastnosti, področja uporabe, prednosti in slabosti,• pozna postopke spajanja vseh najpogostejših vrst vodovodnih sistemov,• komunicira z zaposlenimi, sodelavci in nadrejenimi.
Spretnosti , pridobljene s programom	<p>Udeleženec pridobi naslednje spretnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">• zna brati gradbene načrte in dokumentacijo;• opredeli vrsto vodovodnega sistema, potrebna dela in njihov pomen;• vodi dokumentacijo del na vodovodnem sistemu;• pripravi časovni načrt del;• naroča in vodi evidenco o porabljenem materialu;• organizira oziroma pripravi delovno okolje za varno in zdravo delo ter upošteva ukrepe varstva pred požarom;• uporabi primerno osebno zaščitno opremo in ustrezne pripomočke za varno delo;• izbere ustrezna orodja za izvedbo posameznih del;• pozna postopke spajanja cevi;• zna uporabiti osnovne načine spajanja kovinskih in nekovinskih cevi ;• montira in demontira posamezne elemente vodovodnega sistema, razume njihov pomen in specifiko umestitve;• ugotavlja vzroke za okvaro posameznih delov cevovoda in na priključenih napravah;



	<ul style="list-style-type: none"> • izbere ustrezne postopke in tehnologije za popravilo ; • predlaga načine vzdrževanja vodovodnega sistema; • razume zgradbo in principe delovanja celotnega vodovodnega sistema. 						
Splošne kompetence , dopolnjene s programom	<p>Udeleženec si krepi splošne kompetence, ki so pogoj za uspešno delo v panogi.</p> <p>Udeleženec pridobi naslednje splošne kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • z ostalimi udeleženci in predavatelji vzpostavi komunikacijo, • načrtuje poklicno kariero, • na nepredvidene situacije zna pravilno reagirati, • se zaveda skupinskega reševanja problemov, • pridobivanje sposobnosti za hitro, učinkovito in kakovostno reševanje konkretnih delovnih problemov, • pridobivanje praktičnih znanj in izkušenj, • razvijanje odgovornosti, samoiniciativnosti, avtonomnosti, strokovnega pristopa, poklicne identitete, profesionalnosti, poštenosti, natančnosti in vestnosti. 						
Organizacija izobraževanja (navedba vsebinskih sklopov-modulov, časovni obseg)	<p>Pred začetkom usposabljanja se izvede začetna evalvacija z vsemi kandidati. Na osnovi te evalvacije se oblikujejo ustrezne skupine in prilagoditve oziroma se pripravijo osebni izobraževalni načrti za posamezne kandidate.</p> <p>Časovni obseg učne snovi teoretičnega in praktičnega dela za usposabljanje v programu »Vodovodni sistemi«:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vsebinski sklop</th> <th>Teoretični del Število ur</th> <th>Praktični del vaje Število ur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uvod: - predstavitev programa in način dela, - splošno o vodovodu,</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Vsebinski sklop	Teoretični del Število ur	Praktični del vaje Število ur	Uvod: - predstavitev programa in način dela, - splošno o vodovodu,	5	0
Vsebinski sklop	Teoretični del Število ur	Praktični del vaje Število ur					
Uvod: - predstavitev programa in način dela, - splošno o vodovodu,	5	0					



	<ul style="list-style-type: none">- zgodovina in razvoj vodovodnih sistemov,- osnove varnega in zdravega dela			
	Vrste cevi: <ul style="list-style-type: none">• prednosti in slabosti posameznih vrst cevi• osnovne značilnosti posameznih vrst cevi• poškodbe in vzdrževanje cevi	5	0	
	Postopki spajanja: Postopke spajanja obravnavamo ločeno glede na vrsto in specifiko tesnenja posameznih vrst cevi: <ul style="list-style-type: none">• tesnjenje pocinkanih inštalacij in navojnih zvez cevi• duktilne cevi• PVC cevi• PEHD cevi• PPR cevi• PE (alkaten) cevi• Inox PRESS• Cu PRESS• Večplastne(alumplast) cevi	10	20	
	Predstavitev posameznih komponent vodovodnih sistemov, njihovega delovanja in vzdrževanja <ul style="list-style-type: none">• Vodomerni jaški• Ventili, zasuni, in regulacijsko	8	2	



	kontrolna tehnologija			
	Zaključno preverjanje in evalvacija pridobljenih znanj			
	SKUPAJ	28	22	
Izobrazba in kompetence izvajalca(ev) programa (stopnja in smer izobrazbe)	Kadrovski pogoji: <ul style="list-style-type: none">• Višješolska izobrazba iz področja strojništva in 3 leta delovnih izkušenj.• Visokošolska izobrazba iz področja strojništva in 2 letni delovnih izkušenj.• Univerzitetna izobrazba iz področja strojništva in 1 leto delovnih izkušenj.			

Program	Datum	Odobril	Zavrnil – Opombe
Programski odbor	28.1.2020	DA	
Svet zavoda potrdil	20.2.2020	DA	