

Projektový rozpočet Účelová mechanika a automatizace Položka Elektroinstalace	CELKEM
ks	Bez DPH celkem s DPH
<p>Elektrická zásuvková instalace 230 VAC v ušební U400- Instalace je provedena v kabelových žlábech, elektroinstalčních lištách nebo elektroinstalčních příliích (sloupech) tak, aby umožňovala snadnou modifikaci elektrické instalace a sítě LAN. Pokud je to možné, jsou kabelové žláby pro sítinoproudou elektrickou instalaci použity rovněž pro síť LAN. Izolační oddělení je provedeno izolačními přepážkami; Na obvodových stěných budovy (stěny s radiátory) je instalováno vnitřní zateplení budovy a tomu je přizpůsobeno uložení elektrických vedení. Všechny stěny jsou chlívové (mimo obvodových - viz. bod výše), stropy a podlahy betonové - tomu je přizpůsobeno kování elektroinstalčního materiálu; Zásuvkové obvody jsou vedeny v souladu s plánem učebny - Příloha č. 1; Zásuvky pro PC jsou instalovány v kabelovém žlábu na stěných nad dvířkami vzhledem ke rozvaděči v rozvaděči v ušební 402 (R402). Jedná se o rozvaděč na min. 36 modulů v krytí IP 65 v provedení pro nástěnnou montáž. Stávající vybavení rozvaděče včetně stávajícího vnitřního zapojení rozvaděče - viz. Příloha č. 3; Všechny zásuvkové obvody jsou chráněny proudovým chráničem HAGER, 40A s citlivostí 30mA (CDA440D) - stávající výbava rozvaděče; V zásuvkových obvodech pro PC je uplatněna ochrana SPD - viz. situační schéma Příloha č. 1, Zervněn a zetele oznažené zásuvky; Zásuvka pro projektor je vybavena přepřívovou ochranou F. D; Zásuvkové obvody pro PC jsou jižšíny prvky HAGER 10kA, 16A char. C; Zásuvkové obvody ostatních obvodů jsou jižšíny prvky HAGER 10kA, 16A, char. B; Pro ukončení zásuvkových obvodů budou použity komponenty ABB Tango v barvě bílé. Dvojnásobné zásuvky s vrchní zdílkou natočenou; Součástí dodávky bude kompletní dokumentace, přezkoušení a revize; Proskolení obšluhy a údržby.</p>	
<p>Elektrická zásuvková instalace 230 VAC v ušební U402- Instalace je provedena v kabelových žlábech, elektroinstalčních lištách nebo elektroinstalčních příliích (sloupech) tak, aby umožňovala snadnou modifikaci elektrické instalace a sítě LAN. Složení materiálu stěn je chlívové, přepážka mezi učebnou 402 a učebnou 406 je kovová s prosklenými plochami a na obvodové stěně je aplikováno vnitřní zateplení budovy, stropy a podlahy jsou betonové - tomu je přizpůsobeno kování elektroinstalčního materiálu; Zásuvkové obvody jsou vedeny v souladu s plánem učebny - Příloha č. 1; Obvody se zásuvkami jsou vedeny v ušební po stěných, stropu, v elektroinstalčních příliích a v přené definovaných případech i na podlaže v kabelových žlábech (společně s rozvody LAN); Všechny zásuvkové obvody jsou napojeny ze stávajícího rozvaděče v ušební 402 (R402). Jedná se o rozvaděč na 36 modulů v krytí IP 65 v provedení pro nástěnnou montáž. Stávající vybavení rozvaděče včetně stávajícího vnitřního zapojení rozvaděče - viz. Příloha č. 3; Všechny zásuvkové obvody jsou chráněny proudovým chráničem HAGER, 40A s citlivostí 30mA (CDA440D) - stávající výbava rozvaděče; V zásuvkových obvodech pro PC, v obvodech pro elektropneumatiku a robotiku je uplatněna ochrana SPD - viz. situační schéma Příloha č. 1, Zervněn a zetele oznažené zásuvky; Zásuvka pro projektor je vybavena přepřívovou ochranou F. D; Zásuvkové obvody pro elektropneumatiku a robotiku jsou jižšíny prvky HAGER 10kA, 16A char. C; Zásuvkové obvody ostatních obvodů jsou jižšíny prvky HAGER 10kA, 16A, char. B; Pro vedení a ukončení zásuvkových obvodů k lavicím jsou použity elektroinstalční příliě (sloupy). Tyto trasy budou použity rovněž pro vedení sítě LAN; Pro přivedení elektrické instalace na žákovské lavice je od stěny použít kabelový žlab se zvýšenou mechanickou odolností umístěný na zemi pod topnými radiátory. Z tohoto žlabu je vyvedena instalace vždy na každou lavici. Tento žlab je ušelen po celé délce místnosti 402; Elektrické rozvody na lavicích jsou vedeny v kabelových žlábech. Dvojnásobné zásuvky jsou vyvedeny vždy po dvou na každé místo v lavici. Tyto rozvody jsou shodné i pro síť LAN; Zásuvky u učitelkého stolu, trenážřou automataze 1, 2 a u modelu výrobní linky jsou umístěny na elektroinstalčním příliě; Elektrická instalace a zásuvky na kovové prosklené přepážce jsou instalovány do kovové části ve výšce 30 cm. Montáž kabelového žlabu spojujícího rozvody na stropu se žlabem se zásuvkami je na tuto přepážku možná - viz. Příloha č.5; Pro ukončení zásuvkových obvodů budou použity komponenty ABB Tango v barvě bílé. Dvojnásobné zásuvky s vrchní zdílkou natočenou; Součástí dodávky bude kompletní dokumentace, přezkoušení a revize; Proskolení obšluhy a údržby.</p>	1 206 563 Kč 249 941 Kč
<p>Elektrická zásuvková instalace 230 VAC v ušební U405 Instalace je provedena v kabelových žlábech, elektroinstalčních lištách nebo elektroinstalčních příliích (sloupech) tak, aby umožňovala snadnou modifikaci elektrické instalace a sítě LAN; Složení materiálu stěn je chlívové, přepážka mezi učebnou 402 a učebnou 406 je kovová s prosklenými plochami a na obvodové stěně je aplikováno vnitřní zateplení budovy, stropy a podlahy jsou betonové (viz. Příloha č. 1) - tomu je přizpůsobeno kování elektroinstalčního materiálu; Zásuvkové obvody jsou vedeny v souladu s plánem učebny - Příloha č. 1; Obvody se zásuvkami jsou vedeny v ušební po stěných, stropu, v elektroinstalčních příliích, v kabelových žlábech společně s rozvody LAN - obvody jsou od sebe odděleny izolační přepážkou; Všechny zásuvkové obvody jsou napojeny ze stávajícího rozvaděče v ušební 406 (R406). Jedná se o rozvaděč na 36 modulů v krytí IP 65 v provedení pro nástěnnou montáž. Stávající vybavení rozvaděče včetně stávajícího vnitřního zapojení rozvaděče - viz. Příloha č. 4; Všechny zásuvkové obvody jsou chráněny proudovým chráničem HAGER, 40A s citlivostí 30mA (CDA440D) - stávající výbava rozvaděče; V zásuvkových obvodech pro PC je uplatněna ochrana SPD - viz. situační schéma Příloha č. 1, Zervněn a zetele oznažené zásuvky; Zásuvka pro projektor je vybavena přepřívovou ochranou F. D; Zásuvkové obvody ostatních obvodů jsou jižšíny prvky HAGER 10kA, 16A, char. B; Pro vedení a ukončení zásuvkových obvodů k lavicím jsou použity elektroinstalční příliě (sloupy). Tyto trasy budou použity rovněž pro vedení sítě LAN; Elektroinstalční příliě jsou zhotoveny z kabelového žlabu, uvnitř kterého je instalován a připevněn ocelový nosník (ještě) dělicí žlab na dvě stejné části. Jedna je použita pro vedení sítě instalace a druhá je použita pro vedení sítě LAN; Zásuvkové obvody jsou na elektroinstalčních příliích zakončeny označenými zásuvkami. Z nich jsou poté pohyblivými přívody napojeny jednotlivé zásuvkové obvody na lavicích; Elektrické rozvody na lavicích jsou vedeny v kabelových žlábech. Dvojnásobné zásuvky jsou vyvedeny vždy po dvou na každé místo v lavici. Tyto rozvody jsou shodné i pro síť LAN; Silové obvody pro učitelký stůl jsou vedeny a zakončeny v elektroinstalčním žlábu; Elektrická instalace a zásuvky 230 V na kovové prosklené přepážce jsou instalovány do kovové části ve výšce 30 cm. Montáž kabelového žlabu spojujícího rozvody na stropu se žlabem se zásuvkami je na tuto přepážku možná - viz. Příloha č.5; Pro ukončení zásuvkových obvodů budou použity komponenty ABB Tango v barvě bílé. Dvojnásobné zásuvky s vrchní zdílkou natočenou; Součástí dodávky bude kompletní dokumentace, přezkoušení a revize; Proskolení obšluhy a údržby.</p>	
<p>Rozvody počítačové sítě LAN v ušební U400- Instalace je vedena po stěných a stropu v kabelových žlábech nebo elektroinstalčních lištách tak, aby umožňovala snadnou modifikaci elektrické instalace a sítě LAN; Pokud je to možné, jsou kabelové žláby pro sítinoproudou elektrickou instalaci použity rovněž pro síť LAN. Izolační oddělení je provedeno izolačními přepážkami; Na obvodových stěných budovy (stěny s radiátory) je instalováno vnitřní zateplení budovy a tomu je přizpůsobeno uložení elektrických vedení; Všechny stěny jsou chlívové (mimo obvodových - viz. bod výše), stropy a podlahy betonové - tomu je přizpůsobeno kování elektroinstalčního materiálu; Rozvody počítačové sítě LAN jsou vedeny v souladu s plánem učebny - Příloha č. 2; Zásuvky RJ-45 pro PC jsou instalovány v kabelovém žlábu na stěných nad dvířkami obklopen ve výšce 1000 mm (společně s napájecími obvody 230 ACV); Všechny zásuvky RJ-45 jsou napojeny z RACKu u ušební U400. V RACKu budou UTP kabely napojeny do Patch panelu a poté propojeny se Switchem; Pro vedení sítě LAN je použit UTP kabel Cat. 6 případně Cat. 5e - možno použít z důvodu úspory místa v kabelových žlábech a snadnějšího vyvedení a montáže na stolech; Jaké zásuvky RJ-45 budou použity komponenty Solarix SX9-1-5E-UTP-WH a SX9-2-5E-UTP-WH (Cat. 5e) nebo SX9-1-6-UTP-WH a SX9-2-6-UTP-WH (Cat. 6); Součástí dodávky je kompletní přezkoušení sítě LAN, komunikace se správci IT SPŠP - COP Zim v průběhu instalace a dodržování jejich pokynů k instalaci, značení a zakončování sítě LAN.</p>	
<p>Rozvody počítačové sítě LAN v ušební U402- Instalace je vedena po stěných a stropu v kabelových žlábech nebo elektroinstalčních lištách tak, aby umožňovala snadnou modifikaci elektrické instalace a sítě LAN; Pokud je to možné, jsou kabelové žláby pro sítinoproudou elektrickou instalaci použity rovněž pro síť LAN. Izolační oddělení je provedeno izolačními přepážkami; Složení materiálu stěn je chlívové, přepážka mezi učebnou 402 a učebnou 406 je kovová s prosklenými plochami, na obvodové stěně je aplikováno vnitřní zateplení budovy, stropy a podlahy jsou betonové - viz. Příloha č. 1) - tomu je přizpůsobeno kování elektroinstalčního materiálu; Rozvody počítačové sítě LAN jsou vedeny v souladu s plánem učebny - Příloha č. 2; Počítačová síť LAN je vedena v ušební po stěných, stropu, v elektroinstalčních příliích a v přené definovaných případech i na podlaže v kabelových žlábech (společně se zásuvkovými rozvody); Všechny zásuvky RJ-45 jsou napojeny z RACKu u ušební U400. V RACKu budou UTP kabely napojeny do Patch panelu a poté propojeny se Switchem; Pro vedení sítě LAN je použit UTP kabel Cat. 6 případně Cat. 5e - možno použít z důvodu úspory místa v kabelových žlábech a snadnějšího vyvedení a montáže na stolech; Pro vedení UTP kabelů a osazení zásuvek RJ-45 k žákovským lavicím jsou použity elektroinstalční příliě (sloupy). Tyto trasy budou použity rovněž pro vedení silových obvodů 230 ACV; Elektroinstalční příliě jsou zhotoveny z kabelového žlabu, uvnitř kterého je instalován a připevněn ocelový nosník (ještě) dělicí žlab na dvě stejné části. Jedna je použita pro vedení sítě instalace a druhá je použita pro vedení sítě LAN; UTP kabely jsou na elektroinstalčních příliích zakončeny označenými zásuvkami RJ-45. Z nich jsou poté pohyblivými přívody napojeny jednotlivé zásuvky RJ-45 na lavicích; Ušební rozvody jsou vedeny v kabelových žlábech, uvnitř kterého je instalován a připevněn ocelový nosník (ještě) dělicí žlab na dvě stejné části. Jedna je použita pro vedení sítě instalace a druhá je použita pro vedení sítě LAN; Zásuvky RJ-45 jsou vyvedeny vždy na každé místo v lavici. Tyto rozvody jsou shodné i pro síť LAN; Silové obvody 230 ACV - oddělení izolační přepážkou; Rozvody sítě LAN na lavicích jsou vedeny v kabelových žlábech. Zásuvky RJ-45 jsou vyvedeny vždy na každé místo v lavici. Tyto rozvody jsou shodné i pro síť LAN; Zásuvky u učitelkého stolu, trenážřou automataze 1, 2 a u modelu výrobní linky jsou umístěny na elektroinstalčních příliích; Rozvody sítě LAN a zásuvky RJ-45 na kovové prosklené přepážce jsou instalovány do kovové části ve výšce 30 cm. Montáž kabelového žlabu spojujícího rozvody na stropu se žlabem se zásuvkami je na tuto přepážku možná - viz. Příloha č.5; Jako zásuvky RJ-45 budou použity komponenty Solarix SX9-1-5E-UTP-WH a SX9-2-5E-UTP-WH (Cat. 5e) nebo SX9-1-6-UTP-WH a SX9-2-6-UTP-WH (Cat. 6); Součástí dodávky je kompletní přezkoušení sítě LAN, komunikace se správci IT SPŠP - COP Zim v průběhu instalace a dodržování jejich pokynů k instalaci, značení a zakončování sítě LAN.</p>	1 121 068 Kč 146 492 Kč
<p>Rozvody počítačové sítě LAN v ušební U405 Instalace je vedena po stěných a stropu v kabelových žlábech nebo elektroinstalčních lištách tak, aby umožňovala snadnou modifikaci elektrické instalace a sítě LAN; Pokud je to možné, jsou kabelové žláby pro sítinoproudou elektrickou instalaci použity rovněž pro síť LAN. Izolační oddělení je provedeno izolačními přepážkami; Složení materiálu stěn je chlívové, přepážka mezi učebnou 402 a učebnou 406 je kovová s prosklenými plochami, na obvodové stěně je aplikováno vnitřní zateplení budovy, stropy a podlahy jsou betonové - tomu je přizpůsobeno kování elektroinstalčního materiálu; Rozvody počítačové sítě LAN jsou vedeny v souladu s plánem učebny - Příloha č. 2; Počítačová síť LAN je vedena v ušební po stěných, stropu, v elektroinstalčních příliích společně s napájecími obvody 230 ACV - obvody jsou od sebe odděleny izolační přepážkou; Všechny zásuvky RJ-45 jsou napojeny z RACKu u ušební U400. V RACKu budou UTP kabely napojeny do Patch panelu a poté propojeny se Switchem; Pro vedení sítě LAN je použit UTP kabel Cat. 6 případně Cat. 5e - možno použít z důvodu úspory místa v kabelových žlábech a snadnějšího vyvedení a montáže na stolech; Pro vedení kabelů UTP a osazení zásuvek RJ-45 k žákovským lavicím jsou použity elektroinstalční příliě (sloupy). Tyto trasy budou použity rovněž pro vedení silových obvodů 230 ACV; Elektroinstalční příliě jsou zhotoveny z kabelového žlabu, uvnitř kterého je instalován a připevněn ocelový nosník (ještě) dělicí žlab na dvě stejné části. Jedna je použita pro vedení sítě instalace a druhá je použita pro vedení sítě LAN; UTP kabely jsou na elektroinstalčních příliích zakončeny označenými zásuvkami RJ-45. Z nich jsou poté pohyblivými přívody napojeny jednotlivé zásuvky RJ-45 na lavicích; Ušební rozvody jsou vedeny v kabelových žlábech, uvnitř kterého je instalován a připevněn ocelový nosník (ještě) dělicí žlab na dvě stejné části. Jedna je použita pro vedení sítě instalace a druhá je použita pro vedení sítě LAN; Zásuvky RJ-45 jsou vyvedeny vždy na každé místo v lavici. Tyto rozvody jsou shodné i pro síť LAN; Silové obvody 230 ACV - oddělení izolační přepážkou; Rozvody sítě LAN pro učitelký stůl a 3D tiskárnu jsou vedeny v elektroinstalčním žlábu na předních lavicích. V tomto žlábu jsou také osazeny zásuvky RJ-45 pro učitelský stůl a 3D tiskárnu; Rozvody sítě LAN a zásuvky RJ-45 na kovové prosklené přepážce jsou instalovány do kovové části ve výšce 30 cm. Montáž kabelového žlabu spojujícího rozvody na stropu se žlabem se zásuvkami je na tuto přepážku možná - viz. Příloha č.5; Jako zásuvky RJ-45 budou použity komponenty Solarix SX9-1-5E-UTP-WH a SX9-2-5E-UTP-WH (Cat. 5e) nebo SX9-1-6-UTP-WH a SX9-2-6-UTP-WH (Cat. 6); Součástí dodávky je kompletní přezkoušení sítě LAN, komunikace se správci IT SPŠP - COP Zim v průběhu instalace a dodržování jejich pokynů k instalaci, značení a zakončování sítě LAN</p> <p>Vybavení RACKu pro síť LAN v ušebních U400, U402 a U405- 4 ks řízený switch, 24x GLAN port, 2 x 10 Gb SFP+ port, 19" rack mount. Z důvodu shodného stávajícího systému uživatele je nutnost umožnění centrální řídit přes Mikrotik ovládací software; Rack panely pro připojení všech zásuvek a zařízení v síti LAN v ušebních U400, U402 a U405.</p>	327 630 Kč 396 433 Kč