

# VÝKAZ VÝMĚR

## VZDUCHOTECHNIKY

± 0,000 = 569,90

GENERÁLNÍ PROJEKTANT	CE-ING s.r.o. Polská 375, 547 01 Náchod
VEDOUCÍ PROJEKTU senior	Ing. René Hubka
VEDOUCÍ PROJEKTU junior	Ing. Petr Chobotský
SUBDODAVATEL	části dokumentace   vzduchotechnika - D.1.4.1

MIKROKLIMA s.r.o.  
Pálenická 158/58z, 500 04 Hradec Králové  
IČO: 632 20 750



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Jiří Kaplan
VYPRACOVAL	Ing. Petr Silbernágl
INVESTOR	Česká lesnická akademie Trutnov – střední škola a odborná škola
MÍSTO STAVBY	p.č. st. 723, k.ú. Svoboda nad Úpou

STAVBA Snížení energetické náročnosti ČLA Trutnov –  
pracoviště Svoboda n. Úpou (garáže)

OBSAH Výkaz výměr

autorizace:

autorizace:

FORMÁT	A4
DATUM	05/2024
STUPEŇ PD	DPS
MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU D1.4.1.3

stavební objekt / provozní soubor		název / číslo							
SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK VČETNĚ NABÍDKOVÉHO OCENĚNÍ									
Č. pol.	Popis položky	Technický reprezentant	Výměra	Měr. jedn.	Dodávka		Montáž		
					jednotkové	celkem	jednotkové	celkem	
Výkazy výměr (též Soupis prací a dodávek včetně nabídkového ocenění):									
Výkaz výměr je zpracován v souladu se zák. č.134/2016 Sb. (§44, odst. (4), písm. b).									
Komentář k výkazu výměr									
Zpracovatel PD upozorňuje, že výkaz výměr je sestaven dle "Podmínek nabídky", viz.výňatek na samostatném listu.									
Při vyplňování výkazu výměr je nutné respektovat dále uvedené pokyny:									
1) Při zpracování nabídky je nutné využít všech částí (dílů) projektu pro provádění stavby (zák. č. 134/2016 Sb., §44, odst. (4), písm. a), tj. technické zprávy, seznamu pozic, všech výkresů, tabulek a specifikací materiálů.									
2) Součástí nabídkové ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž.									
3) Každá uchazečem vyplněná položka musí obsahovat veškeré technicky a logicky dovoditelné součásti dodávky a montáže (včetně údajů o podmínkách a úhradě licencí potřebných SW).									
4) Dodávky a montáže uvedené v nabídce musí být, včetně veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu, tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.									
5) Označení výrobků konkrétním výrobcem v projektu pro provádění stavby vyjadřuje standard požadované kvality (zák. č. 134/2016 Sb, §44, odst. (9)).									
- pokud uchazeč nabídne produkt od jiného výrobce je povinen dodržet standard a zároveň, přejímá odpovědnost za správnost náhrady - splnění všech parametrů a koordinaci se všemi navazujícími profesemi, eventuální nutnost úpravy projektu pro provádění stavby půjde k tíži uchazeče (vybraného dodavatele).									
6) Všechny položky jsou uvedeny bez DPH.									
7) Práce v objektu jsou prováděny do výšky +4,000m.									
8) Nakládání se suti:									
- uchazeč zahrne do jednotkových cen bouracích prací náklady na svislou i vodorovnou vnitrostaveništní manipulaci se suti vč.překládání, náklady na odvoz na mezideponii, opětovné nakládání a odvoz suti na skládku a skládkovné.									
- dále zahrne do svých cen náklady na laboratorní rozbor suti vyžadované od 1.1.2006 vyhláškou MŽP č.294/2005.									
- vybouraný materiál se stává majetkem zhotovitele. Vzhledem k tomu, že se bude v některých případech jednat i o druhotné suroviny (ocel. konstrukce atd.) je nutné tento fakt zohlednit v nabídkové ceně.									
9) Uchazeč zahrne do svých jednotkových cen důkladná a stálá protiprašná opatření, trvalý úklid vnitrozávodových komunikací znečištěných v průběhu stavby a trvalý úklid všech prostor dotčených stavbou.									
- dále musí zahrnout do svých cen soustavné odklízení suti vzniklé při bouracích pracích a soustavné odsávání prachu.									
Stavba : Snížení energetické náročnosti ČLA Trutnov – pracoviště Svoboda nad Úpou									
Profese : Zařízení vzduchotechniky									
VZDUCHOTECHNIKA									
1. Zařízení č. 1 – Větrání učeben									
1.A.1	VZT jednotka přívodně odvodní ve vlniném stojatém provedení přívod: 2360 m3/h, 400 Pa odvod: 2360 m3/h, 400 Pa hmotnost jednotky: 423kg rozměr: (ŠxVxH): 2600x1800x580 mm Přívodní část: - uzavírací klapka na přívodu se servopohonem - filtr kazetový G4 - by-passová klapka se servopohonem - deskový výměník s tepelnou účinností 89,5% - elektrický ohřivač s max. topným výkonem 3,96kW - ventilátor přívodní s EC motorem, otáčky 3000 1/min, příkon motoru 2,5kW, jmenovitý proud motoru 4A, napájecí napětí 400V, frekvence 50Hz Odvodní část: - uzavírací klapka na odvodu se servopohonem - filtr kazetový G4 - ventilátor odvodní s EC motorem, otáčky 3000 1/min, příkon motoru 2,5kW, jmenovitý proud motoru 4A, napájecí napětí 400V, frekvence 50Hz	-	1	ks			Kč		Kč
	Nástěnný digitální ovladač s displejem - zjednodušený digitální ovladač - nastavení provozních režimů, signalizace poruchových stavů - pro regulaci jednotky, bílá barva (černá barva)	-	1	ks			Kč		Kč
	Čidlo CO2 prostorové - prostorové čidlo plynule řídící výkon větrání podle aktuální hodnoty CO2 - výstup 0–10 V a spínací výstup	-	4	ks			Kč		Kč
	MaR - regulační prvky - servopohon s napájením 24V (by-passová klapka) - servopohon s napájením 24V (uzavírací klapka e1) - servopohon s napájením 24V (uzavírací klapka i1) - vývod kondenzátu plast průměr 32/40mm (plast) - regulátor 400V-EC / 400V-EC vč. ethernet připojení - manostat filtru e1 (PFe, 0-500 Pa) - manostat filtru i1 (PFI, 0-500 Pa) - SW hlavní vypínač	1ks 1ks 1ks 2ks 1ks 1ks 1ks 1ks	1	soub.			Kč		Kč
	Elektrické propojení jednotlivých prvků systému - kabely k externím signálům a k ovladači - jejich zapojení v jednotce na příslušné svorky dle schématu - příloha projektu Technické listy VZT zařízení	-	1	soub.			Kč		Kč
	Dodávka VZT jednotky na jednotlivé díly a sestavení na místě od výrobce	-	1	soub.			Kč		Kč
1.B.1	Nástěnný ventilátor - na omítku se zpětnou klapkou a filtrem s doběhem Objemový průtok: 50m3/h Dopravní tlak: 250Pa	-	1	ks			Kč		Kč
1.C.1	Regulátor průtoku vzduchu - na kruhové potrubí pro systémy s variabilním průtokem vzduchu - se servopohonem Průměr: 200mm	-	4	ks			Kč		Kč
	Regulační box - pro regulátory průtoku vždy 1 regulační box pro 1 pár	-	2	ks			Kč		Kč
1.C.2	Regulátor průtoku vzduchu - na kruhové potrubí pro systémy s variabilním průtokem vzduchu - se servopohonem Průměr: 250mm	-	4	ks			Kč		Kč
	Regulační box - pro regulátory průtoku vždy 1 regulační box pro 1 pár	-	2	ks			Kč		Kč
1.D.1	Protidešťová žaluzie - v hliníkovém provedení - se standardními úzkými lamelami - vybavena svařovaným sítem s oky 10x10mm Rozměr: 500x500 mm	-	2	ks			Kč		Kč
1.D.2	Výústka do kruhového potrubí - jednořadá, s vestavěnou regulací, s uspořádáním lamel horizontálně Rozměr: 325x75 mm	-	10	ks			Kč		Kč
1.D.3	Výústka do kruhového potrubí - jednořadá, s vestavěnou regulací, s uspořádáním lamel horizontálně Rozměr: 400x100 mm	-	10	ks			Kč		Kč

SOUPIS PRÁCI A DODÁVEK VČETNĚ NABÍDKOVÉHO OCENĚNÍ		název / číslo							
Č. pol.	Popis položky	Technický reprezentant	Výměra	Měr. jedn.	Dodávka		Montáž		
					jednotkové	celkem	jednotkové	celkem	
1.D.4	Vyústka do kruhového potrubí - dvouřadá, s vestavěnou regulací, s uspořádáním lamel horizontálně Rozměr: 325x75 mm	-	10	ks		Kč		Kč	
1.D.5	Vyústka do kruhového potrubí - dvouřadá, s vestavěnou regulací, s uspořádáním lamel horizontálně Rozměr: 400x100 mm	-	10	ks		Kč		Kč	
1.E.1	Potrubí 4-hranné, pozinkované + 30% tvarovek. Minimální třída těsnosti potrubních rozvodů: "C" Do obvodu 2630 mm	-	110	m2		Kč		Kč	
1.E.2	Potrubí kruhové, pozinkované + 30% tvarovek Minimální třída těsnosti potrubních rozvodů: "C" Průměr: 100 mm	-	3	bm		Kč		Kč	
1.E.3	Potrubí kruhové, pozinkované + 30% tvarovek Minimální třída těsnosti potrubních rozvodů: "C" Průměr: 200 mm	-	30	bm		Kč		Kč	
1.E.4	Potrubí kruhové, pozinkované + 30% tvarovek Minimální třída těsnosti potrubních rozvodů: "C" Průměr: do 250 mm	-	39	bm		Kč		Kč	
1.F.1	Buňkový tlumič hluku do hranatého potrubí - s děrovaným plechem typ G Šířka buněk 500mm, délka tlumiče hluku 800mm Rozměr buňky: 500x300mm	-	2	ks		Kč		Kč	
1.F.2	Buňkový tlumič hluku do hranatého potrubí - s děrovaným plechem typ G Šířka buněk 500mm, délka tlumiče hluku 1000mm Rozměr buňky: 500x300mm	-	5	ks		Kč		Kč	
1.F.3	Tlumič hluku pro kruhové potrubí - plášť tlumiče je z galvanizovaného plechu Délka tlumiče hluku: 900mm Průměr: 200mm	-	4	ks		Kč		Kč	
1.F.4	Tlumič hluku pro kruhové potrubí - plášť tlumiče je z galvanizovaného plechu Délka tlumiče hluku: 900mm Průměr: 250mm	-	4	ks		Kč		Kč	
1.H.1	Teplná a hluková izolace na hranaté potrubí - deska z kamenné vlny s AL polepem Tloušťka: 40mm	-	20	m2		Kč		Kč	
1.H.2	Teplná a hluková izolace na hranaté potrubí nad střešní konstrukcí - deska z kamenné vlny s AL polepem Tloušťka: 100mm Pozn.: opláštění izolovaného potrubí nad střešní konstrukcí zajistí stavba	-	10	m2		Kč		Kč	
1.H.3	Požární izolace - lamelová rohož z lamel z kamenné vlny s AL polepem - minimální požární odolnost dle PBR Tloušťka: 40mm	-	5	m2		Kč		Kč	
1.J.1	Závěsový, montážní, spojovací a těsnící materiál Plechové potrubí bude uloženo na závěsy, hadice budou na potrubí připevněny plastovou šedou samolepicí spojovací páskou, izolace budou kryty stříbrnou AL samolepicí páskou. Potrubí bude spojováno samočepnými šrouby. Použité hmoždinky budou natloukací do betonu. Nosný systém bude na hmoždinky vyneseno pomocí závitových tyčí.	-	100	kg		Kč		Kč	
2. Zařízení č. 2 – Větrání hygienického zázemí									
2.B.1	Potrubní ventilátor - dvouotáčkový do kruhového potrubí o průměru 100mm Objemový průtok: 80m3/h Dopravní tlak: 90Pa	-	1	ks		Kč		Kč	
2.B.2	Potrubní ventilátor - tříotáčkový do kruhového potrubí o průměru 160mm Objemový průtok: 340m3/h Dopravní tlak: 180Pa	-	1	ks		Kč		Kč	
2.B.3	Potrubní ventilátor - tříotáčkový do kruhového potrubí o průměru 200mm Objemový průtok: 580m3/h Dopravní tlak: 250Pa	-	1	ks		Kč		Kč	
2.C.1	Zpětná přetlaková klapka těsná - do kruhového potrubí Průměr: 100 mm	-	1	ks		Kč		Kč	
2.C.2	Zpětná přetlaková klapka těsná - do kruhového potrubí Průměr: 160 mm	-	1	ks		Kč		Kč	
2.C.3	Zpětná přetlaková klapka těsná - do kruhového potrubí Průměr: 200 mm	-	1	ks		Kč		Kč	
2.D.1	Protidešťová stříška - na kruhové potrubí s ochrannou mřížkou Průměr: 100 mm	-	1	ks		Kč		Kč	
2.D.2	Protidešťová stříška - na kruhové potrubí s ochrannou mřížkou Průměr: 160 mm	-	1	ks		Kč		Kč	
2.D.3	Protidešťová stříška - na kruhové potrubí s ochrannou mřížkou Průměr: 200 mm	-	1	ks		Kč		Kč	
2.D.4	Vyústka do kruhového potrubí - jednořadá, s vestavěnou regulací, s uspořádáním lamel horizontálně Rozměr: 225x75 mm	-	19	ks		Kč		Kč	
2.D.5	Vyústka do čtyřhranného potrubí - jednořadá, upínání se speciálním mechanismem včetně montážního rámečku, s vestavěnou regulací, s uspořádáním lamel horizontálně Rozměr: 300x150 mm	-	1	ks		Kč		Kč	
2.D.6	Sténová mřížka - dvouřadá, upínání se speciálním mechanismem včetně montážního rámečku, s uspořádáním lamel horizontálně a roztečí lamel 20mm Rozměr: 400x200 mm	-	4	ks		Kč		Kč	
2.D.7	Sténová mřížka - dvouřadá, upínání se speciálním mechanismem včetně montážního rámečku, s uspořádáním lamel horizontálně a roztečí lamel 20mm Rozměr: 600x200 mm	-	4	ks		Kč		Kč	
2.E.1	Potrubí kruhové, pozinkované + 30% tvarovek Minimální třída těsnosti potrubních rozvodů: "C" Průměr: 100 mm	-	3	bm		Kč		Kč	
2.E.2	Potrubí kruhové, pozinkované + 30% tvarovek Minimální třída těsnosti potrubních rozvodů: "C" Průměr: 160 mm	-	24	bm		Kč		Kč	

stavební objekt / provozní soubor		název / číslo						
SOUPIS PRÁCI A DODÁVEK VČETNĚ NABÍDKOVÉHO OCENĚNÍ								
Č. pol.	Popis položky	Technický reprezentant	Výměra	Měr. jedn.	Dodávka		Montáž	
					jednotkově	celkem	jednotkově	celkem
2.E.3	Potrubí kruhové, pozinkované + 30% tvarovek Minimální třída těsnosti potrubních rozvodů: "C" Průměr: 200 mm	-	3	bm		Kč		Kč
2.F.1	Pružná spojka - pro napojení potrubního ventilátoru na kruhové potrubí - připevňuje se na ventilátor a potrubí dvěma přírubami Průměr: 100 mm	-	2	ks		Kč		Kč
2.F.2	Pružná spojka - pro napojení potrubního ventilátoru na kruhové potrubí - připevňuje se na ventilátor a potrubí dvěma přírubami Průměr: 160 mm	-	2	ks		Kč		Kč
2.F.3	Pružná spojka - pro napojení potrubního ventilátoru na kruhové potrubí - připevňuje se na ventilátor a potrubí dvěma přírubami Průměr: 200 mm	-	2	ks		Kč		Kč
2.F.4	Tlumič hluku pro kruhové potrubí - plášť tlumiče je z galvanizovaného plechu Délka tlumiče hluku: 600mm Průměr: 100mm	-	2	ks		Kč		Kč
2.F.5	Tlumič hluku pro kruhové potrubí - plášť tlumiče je z galvanizovaného plechu Délka tlumiče hluku: 600mm Průměr: 160mm	-	1	ks		Kč		Kč
2.F.6	Tlumič hluku pro kruhové potrubí - plášť tlumiče je z galvanizovaného plechu Délka tlumiče hluku: 900mm Průměr: 160mm	-	1	ks		Kč		Kč
2.F.7	Tlumič hluku pro kruhové potrubí - plášť tlumiče je z galvanizovaného plechu Délka tlumiče hluku: 600mm Průměr: 200mm	-	1	ks		Kč		Kč
2.F.8	Tlumič hluku pro kruhové potrubí - plášť tlumiče je z galvanizovaného plechu Délka tlumiče hluku: 900mm Průměr: 200mm	-	1	ks		Kč		Kč
2.H.1	Požární izolace - lamelová rohož z lamel z kamenné vlny s AL polepem - minimální požární odolnost dle PBR Tloušťka: 40mm	-	5	m2		Kč		Kč
2.H.2	Tepelná izolace s oplechováním - minerální vata tloušťky 60mm s oplechováním. Minimální tloušťka plechu 1,2 mm. Oplechování s poměrem stran větším než 1/4 bude vyztuženo tak, aby nedošlo k prověšení oplechování a k vibracím	-	5	m2		Kč		Kč
2.J.1	Závěsový, montážní, spojovací a těsnicí materiál Plechové potrubí bude uloženo na závěsy, hadice budou na potrubí připevněny plastovou šedou samolepící spojovací páskou, izolace budou kryty stříbrnou AL samolepící páskou. Potrubí bude spojováno samořeznými šrouby. Použité hmoždinky budou natloukací do betonu. Nosný systém bude na hmoždinky vyneseno pomocí závitových tyčí.	-	50	kg		Kč		Kč
OSTATNÍ								
99.	Ostatní	-	40	hod		Kč		Kč
99.1	Zprovoznění zařízení, zaregulování	-	2	hod		Kč		Kč
99.2	Zaškolení provozovatele	-	5	hod		Kč		Kč
99.3	Dokumentace skutečného stavu (6 PARÉ) + 1x elektronická podoba	-				Kč		Kč
99.4	Dokumentace pro předání díla : - návod k obsluze - generální a jednotlivých strojů a zařízení, - protokol o zaškolení, - protokol o předání, - ostatní potřebné protokoly	-	2	hod		Kč		Kč
99.5	Označení zařízení štítky - vytvoření štítků a šipek a označení zařízení VZT a CHL - potrubní rozvody budou opatřeny barevnými šípkami umístěnými ve směru proudění vzduchu - barvy šipek budou voleny dle typu potrubí (přívodní, odvodní, čerstvý vzduch, odpadní vzduch apod.)	-	1	soub.		Kč		Kč
99.6	Doprava	-	1	soub.		Kč		Kč
	Dodávka							Kč
	Montáž							Kč
	Celkem bez DPH							Kč
REKAPITULACE dle zařízení								
	VZDUCHOTECHNIKA							
1.	Zařízení č. 1 – Větrání učeben					Kč		Kč
								Kč
2.	Zařízení č. 2 – Větrání hygienického zázemí					Kč		Kč
								Kč
OSTATNÍ								
99.	Ostatní					Kč		Kč
								Kč
	Vzduchotechnika bez DPH							Kč
	Ostatní bez DPH							Kč
	Celkem bez DPH							Kč

MIKROKLIMA s.r.o.  
Pálenická 158/58z  
500 04 Hradec Králové

Tel.: +420 495 500 970  
Fax: +420 495 500 979  
E-mail: [info@mikroklima.cz](mailto:info@mikroklima.cz)

[www.mikroklima.cz](http://www.mikroklima.cz)

