



## zařízení pro povrchové úpravy

### KÚPNA ZMLUVA č. 08/2015

uzavretá v súlade s § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov medzi zmluvnými stranami:

Obchodné meno: IK Steel, spol. s r. o.  
Adresa organizácie: Jesenná 20, 080 05 Prešov  
Krajina: Slovenská republika  
Zastúpená: Ing. Miroslav Kuchár, konateľ  
Ing. Pavol Imrich, konateľ  
IČO: 31729762  
DIČ: 2020521140  
IČ DPH: SK 2020521140  
Bankové spojenie: VOKSBANK Slovensko, a. s.  
Číslo účtu: 4340011601/3100  
Internetová adresa: <http://www.iksteel.sk>  
(ďalej len „kupujúci“)  
a  
Obchodné meno: S.A.F. Praha spol. s r.o.  
Zapísaný v: OR u MS v Praze, oddíl C, vložka 2302  
Sídlo: Vybíralova 975/3, 198 00 Praha 9  
Pracovište  
a korespondenčná adr.: Přešimasy 38, 282 01 Český Brod  
Zastúpená: Ing. František Vrbata, jednatel společnosti  
IČO: 40614000  
IČ DPH: CZ 40614000  
Bankové spojenie: ČSOB Praha 1  
IBAN: CZ05 0300 0000 0001 8205 6485  
SWIFT: CEKOCZPP  
E-mail: [fvrbata@saf.cz](mailto:fvrbata@saf.cz)  
Tel: +420 736 490 001  
Fax: +420 321 672 046  
Internetová adresa: <http://www.saf.cz>  
(ďalej len „predávajúci“)  
(kupujúci a predávajúci ďalej spolu ako „zmluvné strany“ a jednotlivito ako „zmluvná strana“)

### PREAMBULA

Kupujúci a predávajúci uzatvárajú túto zmluvu ako výsledok zadávania podlimitnej zákazky - verejnej súťaže s názvom predmetu Poloautomatický a automatický tryskací stroj zadávanej na základe výzvy na predkladanie ponúk, ktorá bola uverejnená dňa 03.02.2015 vo Vestníku verejného obstarávania č. 24/2015 pod značkou 2875 - WYT.

### I. PREDMET ZMLUVY

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok predávajúceho dodať kupujúcemu predmet zákazky - *Poloautomatický a automatický tryskací stroj (zákazka SAF 15-13819 a 15-13820)* a previesť na kupujúceho vlastnícke právo k uvedeným technológiám a záväzok kupujúceho technológie prevziať do vlastníctva a zaplatiť predávajúcemu dojednanú kúpnu cenu, a to všetko za podmienok dojednaných v tejto zmluve.
2. Technológie sú bližšie špecifikované v Prílohe č. 1 k tejto zmluve, ktorá je jej neoddeliteľnou súčasťou.
3. Súčasťou dodania požadovaných technológií je aj ich doprava na miesto dodania, inštalácia a uvedenie do prevádzky, odskúšanie technológií, zaškolenie zamestnancov kupujúceho ohľadne obsluhy technológií a odovzdanie dokladov potrebných na užívanie technológií a výkon vlastníckeho práva kupujúceho. Záväzok predávajúceho dodať technológie sa považuje za splnený až riadnym splnením záväzkov podľa tohto ods. zmluvy.



## zařízení pro povrchové úpravy

### II. MIESTO A ČAS DODANIA

1. Miestom dodania predmetu zákazky je adresa sídla kupujúceho: IK Steel, spol. s r.o., Jesenná 20, 080 05 Prešov.
2. Predávajúci sa zaväzuje dodať predmet zákazky v rozsahu záväzku podľa čl. I. tejto zmluvy bezodkladne po podpise tejto zmluvy, najneskôr však do 60 dní od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy.
3. Presný dátum a čas dodania technológií si dohodne predávajúci s kupujúcim najmenej tri dni vopred.
4. V prípade omeškania predávajúceho s dodaním technológií (v rozsahu záväzku podľa čl. I. tejto zmluvy) má kupujúci nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,02 % denne z ceny nedodaných alebo neskoro dodaných technológií. Zaplatením zmluvnej pokuty nie je dotknutý nárok kupujúceho na náhradu škody. Pokiaľ technológie nebudú dodané ani v dodatočnej lehote určenej kupujúcim, kupujúci je oprávnený od tejto časti zmluvy odstúpiť ohľadne nedodaných technológií a má nárok na náhradu škody, ktorá mu nedodaním technológií vznikla; škodou sa v tomto prípade rozumie aj rozdiel medzi kúpnu cenu podľa čl. IV. tejto zmluvy a kúpnu cenu, za ktorú kupujúci obstaral technológie u iného dodávateľa z dôvodu omeškania predávajúceho.

### III. PODMIENKY DODANIA

1. Predávajúci sa zaväzuje technológie zabaliť a vybaviť na prepravu, pričom náklady s tým spojené sú už zahrnuté v kúpnej cene. Technológie musia byť dodané, zabalené takým spôsobom, ktorý dostatočne zabezpečí jeho ochranu a uchovanie.
2. Predávajúci je povinný po dodaní technológií do miesta dodania tieto technológie nainštalovať, uviesť do prevádzky, vykonať skúšobnú prevádzku a riadnym spôsobom zaškoliť poverených zamestnancov kupujúceho ohľadne obsluhy uvedených technológií. O zaškolení spíšu oprávnení zástupcovia predávajúceho a kupujúceho záznam. Až riadnym splnením povinností podľa tohto ods. zmluvy sa záväzok predávajúceho dodať technológie považuje za splnený.
3. O odovzdaní a prevzatí každej technológie spíšu predávajúci a kupujúci alebo ich poverení zástupcovia v mieste dodania preberací protokol, ktorý obsahuje najmä, nie však výlučne: dátum odovzdania a prevzatia technológií, záznam z prvej vonkajšej obhliadky technológií, súpis zjavných väd na technológiách zistiteľných pri vonkajšej obhliadke a podpisy predávajúceho a kupujúceho alebo ich poverených zástupcov.
4. Spolu s technológiami je predávajúci povinný odovzdať kupujúcemu všetky doklady, ktoré sa k nemu vzťahujú a ktoré sú potrebné na užívanie technológií a na výkon vlastníckeho práva, a to najmä, nie však výlučne návod na obsluhu v slovenskom jazyku, dodací list, záručný list a iné relevantné dokumenty.
5. Momentom uvedenia technológií predávajúcim do prevádzky v mieste jeho dodania podľa tejto zmluvy prechádza nebezpečenstvo škody na technológiách a vlastnícke právo k technológiám na kupujúceho.

### IV. KÚPNA CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY

1. Kúpna cena za predmet zákazky je stanovená dohodou zmluvných strán podľa zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
2. Kúpna cena za jednotlivé technológie v rozsahu podľa čl. I tejto zmluvy je uvedená v Prílohe č. 2, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy. K cene bude účtovaná daň z pridanej hodnoty v súlade s príslušnými predpismi.
3. V kúpnej cene sú zahrnuté všetky náklady predávajúceho spojené s dodaním technológií a prevodom vlastníckeho práva, vrátane nákladov na balenie, dopravu do miesta dodania, poistenie, náklady inštalácie, skúšobnej prevádzky, zaškolenia zamestnancov kupujúceho a pod.
4. Dohodnutú kúpnu cenu je možné meniť len na základe písomného dodatku k zmluve podpísaného zmluvnými stranami.

**zařízení pro povrchové úpravy**

5. Kúpnu cenu za technológie sa kupujúci zaväzuje zaplatiť predávajúcemu na základe faktúry riadne vystavenej predávajúcim a doručenej kupujúcemu. Predávajúci je oprávnený vystaviť faktúru najskôr v deň, keď budú technológie uvedené do prevádzky v mieste dodania po splnení záväzku predávajúceho v rozsahu podľa čl. I. tejto zmluvy. Splatnosť faktúry je 30 kalendárnych dní odo dňa jej doručenia kupujúcemu, a to prednostne bezhotovostným prevodom na účet predávajúceho uvedený na faktúre, prípadne iným spôsobom v súlade s platným právom.
6. Prílohou každej faktúry vystavenej predávajúcim musí byť dodací list, preberací protokol a zápis zo zaškolenia obsluhy.
7. Faktúra musí obsahovať náležitosti daňového dokladu podľa § 71 ods. 2 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. V prípade, že výška kúpnej ceny na faktúre bude nesprávna, alebo ak doručená faktúra nebude obsahovať všetky náležitosti daňového dokladu, alebo k nej nebude priložená príloha podľa ods. 6 vyššie, kupujúci je oprávnený vrátiť faktúru predávajúcemu na jej opravu alebo doplnenie. V tomto prípade začína plynúť nová lehota splatnosti faktúry po jej opätovnom doručení kupujúcemu.
8. V prípade, ak je kupujúci v omeškaní so zaplatením kúpnej ceny za technológie, predávajúci má nárok na úrok z omeškania vo výške 0,02% z dlžnej sumy za každý aj začatý deň omeškania.

**V. ZODPOVEDNOSŤ ZA VADY, ZÁRUKA**

1. Predávajúci je povinný dodať kupujúcemu predmet zákazky v množstve a akosti podľa podmienok tejto zmluvy a plne spôsobilé na užívanie na určený účel vyplývajúci z povahy daných technológií. Predávajúci sa zaväzuje, že technológie ku dňu dodania budú v jeho výlučnom vlastníctve a nebudú zaťažené žiadnymi právami tretích osôb a že zároveň budú spĺňať všetky všeobecne záväznými právnymi predpismi a technickými normami stanovené požiadavky na akosť, kvalitu, funkčnosť a prevádzkyschopnosť, ako aj všetky bezpečnostné, požiarne, hygienické a zdravotné normy. V prípade, že sa tak nestane, majú technológie vady.
2. Predávajúci zodpovedá za právne i faktické vady, ktoré majú technológie v okamihu prechodu nebezpečenstva škody na kupujúceho, a to aj vtedy, ak sa vada stane zjavnou až po tomto čase. Predávajúci zodpovedá aj za vadu, ktorá vznikne až po prechode nebezpečenstva škody na technológiách na kupujúceho, ak je vada spôsobená porušením povinností predávajúceho.
3. Predávajúci týmto poskytuje na technológie záruku v dĺžke podľa typu technológií, najmenej však po dobu 24 mesiacov. Záručná doba na konkrétne technológie bude uvedená v záručnom liste, ktorý bude súčasťou odovzdávajúcej dokumentácie. Záručná doba začína plynúť dňom uvedenia predmetných technológií predávajúcim do prevádzky v mieste dodania, pričom záručná doba plynie samostatne vo vzťahu ku každému z dodanej technológie. Zárukou preberá predávajúci zodpovednosť najmä za to, že technológie budú po dojednanú dobu spôsobilé na užívanie na dojednaný účel a bude bez väd. Predávajúci bude na vlastné náklady zabezpečovať záručný servis technológií.
4. Záručná doba neplynie po dobu, po ktorú nemohol kupujúci technológie užívať pre vady, za ktoré zodpovedá predávajúci.
5. Záruka sa nevzťahuje na vady spôsobené neodbornou manipuláciou s technológiami v rozpore s návodom na obsluhu, prípadne násilným a neoprávneným zásahom do technológií.
6. V záručnej dobe predávajúci vykoná bezplatne záručné preventívne prehliadky technológií vo výrobcov predpísanom rozsahu podľa servisného manuálu. Poslednú servisnú prehliadku predávajúci vykoná dva týždne pred uplynutím záručnej doby a bezplatne odstráni všetky zistené vady a nedostatky technológií, na ktoré sa vzťahuje záruka.
7. V záruke je zahrnuté aj bezplatné dodávanie náhradných dielov potrebných na riadne fungovanie technológií, ako aj poradenská starostlivosť o technológie.

**VI. OZNÁMENIE VÁD A NÁROKY Z VÁD POČAS ZÁRUČNEJ DOBY**

1. Vady technológií je kupujúci povinný písomne reklamovať u predávajúceho bez zbytočného odkladu po ich zistení, najneskôr však do konca záručnej doby. Pre dodržanie podmienky písomnej reklamácie postačí uplatniť reklamáciu faxom, resp. emailom.
2. Ak si kupujúci uplatní nárok na odstránenie vady technológií, predávajúci je povinný zabezpečiť, že servisný technik sa dostaví na opravu technológií max. do 48 hodín od nahlásenia poruchy. Pod nástupom technika na opravu sa rozumie osobná návšteva technika na pracovisku oznámenom kupujúcim, pričom dni pracovného voľna a pracovného pokoja sa do uvedenej lehoty nezapočítavajú.





## zařízení pro povrchové úpravy

Predávajúci je povinný zabezpečiť odstránenie vady technológií v zmysle jeho plného sfunkčnenia na vlastné náklady, s odbornou starostlivosťou, najneskôr do siedmich pracovných dní od nahlásenia vady.

3. Pokiaľ si kupujúci neuplatní konkrétny spôsob odstránenia vady, alebo pokiaľ je vada neodstrániteľná spôsobom, ktorý zvolil kupujúci, predávajúci sa zaväzuje, že zvolí taký spôsob odstránenia vady, ktorý je najefektívnejší a najviac zodpovedá potrebám kupujúceho.
4. V prípade omeškania predávajúceho s odstránením vady technológií oproti lehote uvedenej v ods. 2 tohto článku zmluvy, je predávajúci povinný zabezpečiť kupujúcemu náhradné technológie použiteľné na rovnaký účel, ako vadné technológie, v opačnom prípade má kupujúci právo na uplatnenie zmluvnej pokuty voči predávajúcemu vo výške 30,- EUR za každý deň omeškania predávajúceho s odstránením vady alebo poskytnutia náhradných technológií. Tým nie je dotknutý nárok kupujúceho na náhradu škody v plnej výške.
5. Ak predávajúci neodstráni vadu alebo neposkytne náhradné technológie ani v dodatočnej primeranej lehote, ktorú mu kupujúci určil, alebo ak vyhlási, že vadu neodstráni, alebo ak je vada neodstrániteľná, kupujúci je oprávnený od tejto časti zmluvy odstúpiť ohľadne technológií, ktorého sa dôvod odstúpenia týka.
6. Predávajúci zodpovedá za škodu, ktorá vznikne kupujúcemu v dôsledku toho, že technológie mali vady. Predávajúci zároveň zodpovedá za škodu spôsobenú kupujúcemu nepravdivosťou a/alebo neúplnosťou ktoréhokoľvek z vyhlásení predávajúceho v tejto časti zmluvy.
7. Predávajúci garantuje dodávku náhradných dielov pre všetky dodané technológie počas 10 rokov od ukončenia výroby posledného typu danej technológie podľa čl. I ods. 2 tejto zmluvy.
8. Kupujúci a predávajúci sa po uplynutí záručnej doby môžu dohodnúť na výbere formy pozáručných služieb servisu. Táto dohoda môže byť v dvoch formách:
  - Objednávkový servis - formou jednorazovej alebo celoročnej objednávky
  - Zmluvný servis vykonaný na základe uzatvorenej zmluvy formou celoročnej paušálnej platby podľa vzájomne dohodnutého cenníka.

### VII. ODSTÚPENIE OD ZMLUVY

1. Kupujúci je oprávnený písomne odstúpiť od tejto zmluvy v prípade, že predávajúci podstatne poruší zmluvné povinnosti. Za podstatné porušenie zmluvných povinností sa považuje, ako je uvedené v tejto zmluve, najmä, nie však výlučne, nedodanie technológií v zmysle dohodnutých podmienok riadne a včas a v kvalite podľa dohodnutých podmienok a jeho neodovzdanie kupujúcemu v zmluvne dohodnutej lehote, ako aj neodstránenie väd predmetu kúpy za podmienok uvedených v tejto zmluve.
2. Pokiaľ predmet zmluvy nebude spĺňať podmienky a technické parametre požadované kupujúcim v procese obstarávania, kupujúci je oprávnený od tejto zmluvy odstúpiť a má nárok na náhradu škody, ktorá mu v dôsledku toho vznikla; škodou sa v tomto prípade rozumie aj rozdiel medzi kúpnu cenou podľa čl. IV. tejto zmluvy a kúpnu cenou, za ktorú kupujúci obstaral technológie u iného dodávateľa z dôvodu nesplnenia podmienok predávajúcim týkajúcich sa technických parametrov predmetu zmluvy.
3. V prípade, ak nastane dôvod pre odstúpenie od tejto zmluvy kupujúcim, kupujúci je oprávnený odstúpiť od tejto zmluvy aj len ohľadne časti plnenia (konkrétnej technológie), ktorej sa dôvod odstúpenia týka.
4. Predávajúci je oprávnený odstúpiť od tejto zmluvy, v prípade, že kupujúci nezplatí dohodnutú kúpnu cenu v zmysle zmluvne dohodnutých platobných podmienok ani do 90 dní od uplynutia dojedanej lehoty splatnosti.
5. Odstúpenie od zmluvy je účinné okamihom doručenia písomného odstúpenia od zmluvy oprávneným účastníkom zmluvy druhému účastníkovi zmluvy. Právne účinky odstúpenia sa spravujú príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.

### VIII. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Právne vzťahy touto zmluvou neupravené sa riadia slovenským právom, najmä príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka, ako aj ďalšími relevantnými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
2. Zmluvné strany sa zaväzujú, že všetky spory, ktoré vzniknú z tejto zmluvy alebo v súvislosti s ňou, vrátane sporov o výklad tejto zmluvy, budú riešené zmluvou. Ak nedôjde k vyriešeniu sporov zmluvou,



**zařízení pro povrchové úpravy**

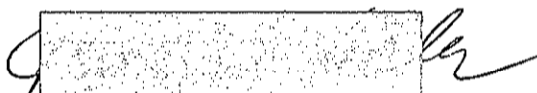
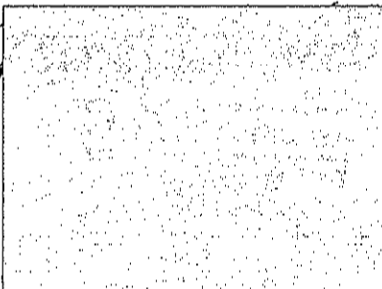
zmluvné strany predložia spor na rozhodnutie súdu v Slovenskej republike príslušnému podľa procesných predpisov SR.

3. Táto zmluva môže byť doplnená a zmenená len na základe písomného dodatku podpísaného zmluvnými stranami.
4. Žiadna zo zmluvných strán nie je oprávnená postúpiť svoje práva a povinnosti podľa tejto zmluvy na inú osobu bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej zmluvnej strany.
5. Jednotlivé ustanovenia každej časti a každého článku a odseku tejto zmluvy sú vymáhateľné nezávisle od seba a neplatnosť ktoréhokoľvek z nich nebude mať žiaden vplyv na platnosť ostatných ustanovení, s výnimkou prípadov, kedy je z dôvodu dôležitosti povahy alebo inej okolnosti týkajúcej sa takéhoto neplatného ustanovenia zrejmé, že dané ustanovenie nemôže byť oddelené od ostatných príslušných ustanovení. V prípade, že niektoré z uvedených ustanovení bude neplatné, pričom jeho neplatnosť bude spôsobená niektorou jeho časťou, bude dané ustanovenie platiť tak, ako keby bola predmetná časť vypustená. Ak však takýto postup nie je možný, zmluvné strany sa zaväzujú uskutočniť všetky kroky potrebné za tým účelom, aby sa dohodli na ustanovení s podobným účinkom, ktorým sa neplatné ustanovenie v súlade s aplikovateľným právnym poriadkom nahradí.
6. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú nasledujúce prílohy:  
Príloha č. 1 - Podrobný technický opis a údaje deklarujúce technické parametre dodávaného predmetu zákazky  
Príloha č. 2 - Cena dodávaného predmetu zákazky a jej položky v listinnej podobe  
Príloha č. 3 - Cena dodávaného predmetu zákazky a jej položky v elektronickej podobe vo formáte MS Excel
7. Zmluva je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, pričom kupujúci obdrží tri vyhotovenia zmluvy a predávajúci obdrží tri vyhotovenia zmluvy.
8. Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli a súhlasia s ním a že zmluvu uzatvárajú slobodne, vážne a bez nátlaku, na znak čoho pripájajú svoje podpisy.
9. Predávajúci je povinný strpieť výkon kontroly (auditu) súvisiaceho s dodávaným tovarom kedykoľvek počas platnosti a účinnosti zmluvy o poskytnutí NFP a to oprávnenými osobami v zmysle čl. 12 Všeobecných zmluvných podmienok zmluvy o poskytnutí NFP a poskytnúť im potrebnú súčinnosť.
10. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu a účinnosť deň po dni zverejnenia na webovom sídle kupujúceho v zmysle zákona č. 546/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

V Priešimasech, dňa: 06.05.2015

V Prešove, dňa:

Predávajúci:

Kupujúci:

Prílohy k zmluve:

P. Č.	Názov prílohy:
Príloha č. 1	Podrobný technický opis a údaje deklarujúce technické parametre dodávaného predmetu zákazky
Príloha č. 2	Cena dodávaného predmetu zákazky a jej položky v listinnej podobe
Príloha č. 3	Cena dodávaného predmetu zákazky a jej položky v elektronickej podobe vo formáte MS Excel.



zařízení pro povrchové úpravy

**Příloha č. 1**

**Podrobná technická specifikace**

**Část: 1 – Poloautomatický tryskáč stroj na otryskávání nadrozměrného materiálu a hotových výrobků**

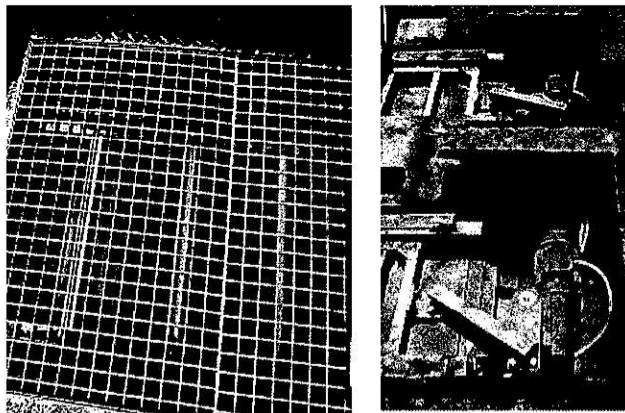
**Základní technické parametry**

<b>Tryskáč komora</b>	<b>TTK 14 m x 5 m x 4 m</b>
Podlahová doprava abrasiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 ks – podélný shrnovací dopravník (š=1300 mm)</li><li>• podlahové rošty – 40 x 2 mm</li></ul>
<b>Odlučovač prachu</b>	<b>OP 16</b>
Výkon odsávacího ventilátoru	<b>max. 16000 m<sup>3</sup>/hod, 2200 Pa</b>
Instalovaný výkon elektromotoru	<b>22 kW</b>
Umístění odsávacího ventilátoru	<b>na odlučovači prachu</b>
Počet filtračních patron	<b>16</b>
Celková filtrační plocha	<b>336 m<sup>2</sup></b>
Filtrační rychlost	<b>0,79 m/min</b>
Čištění a regulace stlačeného vzduchu	<b>separátor s regulátorem</b>
Signalizace znečištění patron	<b>podtlakoměr</b>
Čištění filtračních patron	<b>automatické čištění pomocí zpětných vzduchových pulsů</b>
Umístění	<b>bez základů vedle tryskáč komory</b>
<b>Energie</b>	
Elektrická energie	<b>3 + N + PE stř. 50Hz, 400/230V/TN-S (ovládací napětí – 1 + N + PE stř. 50Hz, 24V)</b>
Instalovaný elektrický výkon	<b>26,5 kW</b>

**Podlahový systém dopravy abrasiva – podélné dopravníky**

Podlahový systém dopravy abrasiva se skládá ze **3 podélných násypků** vyrobených z ocelového plechu tloušťky 5 mm. Každá násypka je osazena shrnovacím dopravníkem. Na každý příčný hřebenový shrnovací segment (plech tloušťky 2,5 mm), který je přišroubován do nosného rámu dopravníku, je upevněn abrasiodolný gumový stírací závěs. Nosný rám dopravníku je uložen na kladkách a je přes klikový mechanismus poháněn samostatným elektromotorem se šnekovou převodovkou.

Všechny násypky jsou osazeny podlahovými rošty (nosný pás 40 x 2 mm).

**zařízení pro povrchové úpravy*****Odlučovač prachu typ OP 16 s odsávacím ventilátorem 16000 m<sup>3</sup>/hod*****Popis**

**Typ odlučovače prachu (velikost filtrační plochy odlučovače) je navržen pro aplikaci s kovovým abrasivem. Odlučovač prachu je v provedení pro umístění do interiéru nebo do exteriéru pod přístřešek.**

Plášť odlučovače prachu je svařen z plechů tloušťky 3 a 4 mm. V horní části tělesa odlučovače prachu je umístěna příruba pro připojení odsávacího ventilátoru. Na zadní stěně pláště odlučovače prachu je umístěna příruba pro připojení nasávacího vzduchotechnického potrubí. V tělese odlučovače jsou vertikálně uloženy filtrační patrony. Ve spodní části odlučovače je umístěna výsypka s ručním vypouštěcím ventilem.

Filtrační patrony jsou v odlučovači prachu uchyceny centrálním šroubem. Pulsující stlačený vzduch je přiváděn z rozdělovače přes elektromagnetický ventil do trysky, která je umístěna v difuzoru tvaru Venturiho trubice. Difuzor usměřňuje proud vzduchu do vnitřního prostoru filtrační patrony, kde dojde expanzí vzduchu k setřesení usazeného prachu. Tím se udržuje konstantní podtlak v odlučovači prachu. Intervaly mezi jednotlivými pulsy se nastavují na časovém spínače. Nastavení optimálního intervalu mezi jednotlivými pulsy stlačeného vzduchu je provedeno při výrobě resp. montáži odlučovače prachu.







## zařízení pro povrchové úpravy

### Filtrační patrony

Patrony jsou 660 mm vysoké a mají průměr 324 mm. Patrona obsahuje 325 plent 50 mm širokých, které jsou zajištěny nahoře a dole ocelovými víčky. Vnější plášť patrony je zhotoven ze „síta“ z tahokovu. Ten brání mechanickému poškození patrony. Filtrační plocha jedné patrony je 21 m<sup>2</sup>. Filtrační médium je vyrobeno z impregnované celulózy. Mezi jednotlivými plentami jsou prolisy, které zabraňují styku plent při provozu odlučovače. Tím je zajištěno dokonalé čištění jednotlivých plent filtrační patrony vzduchovými pulsy, čímž je dosahováno vysoké životnosti filtrační patrony. Maximální pracovní teplota pro filtrační patrony je 65°C.

### Sekundární manipulace s prachem

Spodní díl odlučovače prachu je tvořen výsypkou, ve které se shromažďuje prach „setřesený“ z filtračních patron během provozu. Z výsyvky se prach ručním ventilem vypouští do plastického vaku, čímž je zajištěna jednoduchá manipulace s odpadním prachem.

### Seznam elektrických motorů

Motory jsou vyrobeny pro max. teplotu prostředí 40°C.

	Počet (ks)	Instalovaný výkon (kW)	Celkový instalovaný výkon (kW)
Podélný dopravník	3	1,5	4,5
Odsávací ventilátor	1	22,0	22,0

### Povrchová úprava

Všechny dodávané kovové dílce jsou odmaštěny. Kovové dílce, u kterých je z technického hlediska nutné provádět tryskání jsou otryskané.

Povrchová úprava je provedena jednou vrstvou základního nátěru, jednou vrstvou podkladového nátěru a jednou vrstvou konečného nátěru.

### Požadavky na vstupní energii

- elektrická energie - 3 + N + PE stř. 50Hz, 400/230V/TN-S

### Hlučnost

Konstrukce nabízeného zařízení zaručuje nízkou hladinu hlučnosti. Celé zařízení je navrženo tak, že při provozu nepřesáhne hlučnost 85 dB(A) ve vzdálenosti 1,5 m od zdroje hluku. Hlučnost nepočítá s hlučností okolí.

## zařízení pro povrchové úpravy

### Podrobná technická specifikace

#### Část: 2 – Automatický tryskací stroj - priebežný

##### Pro

Průběžný automatický tryskací stroj se 4 metacími koly typ 4D 1000x600 (OP 6 SF) 6+6m s ofukovací jednotkou.

##### Vhodné pro

Předúpravu povrchu hutních polotovárů se suchým povrchem a povrchem bez mastnot a olejů. Velikost upravovaných dílců je závislá na velikosti průchozího otvoru a na zatížení válečkové dráhy.

##### Technické parametry

Typ tryskacího zařízení	4D 1000x600 (OP 6 SF) 6+6 m
Vnější rozměry	viz NABÍDKOVÝ VÝKRES
Počet metacích jednotek (MJ)	4
Výkon motoru jedné MJ	7,5 kW
Otáčky motoru jedné MJ	3000 ot.min <sup>-1</sup>
Průměr každé MJ	350 mm
Množství vytryskaného abrasiva pro jednu MJ	6550 kg.hod <sup>-1</sup>
Celková spotřeba abrasiva pro 4 MJ	7,9 kg.hod <sup>-1</sup>
Typ separátoru abrasiva	vzduchový
Čistící délka separátoru abrasiva	600 mm
Čistící plocha separátoru abrasiva	0,19 m <sup>2</sup>
Instalace tryskacího zařízení	bez základů pro pracovní výšku válečkové dráhy cca 1200 mm
Maximální zatížení válečkové dráhy	400 kg na 1m délky
Délka vstupního a výstupního dopravníku	6 m + 6 m
Rychlost dopravníku	0,5 až 2,5 m.min <sup>-1</sup>
Optimální rychlost dopravníku	1 až 2 m.min <sup>-1</sup>
Typ odlučovače prachu	OP 6 SF
Vnější rozměry	1,43 x 1,3 x 4,9 m (š x h x v)
Odsávané množství odsávacího ventilátoru	max. 5000 m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup>
Počet filtračních patron (vloček)	6
Celková filtrační plocha	126 m <sup>2</sup>
Filtrační rychlost	0,66 m.min <sup>-1</sup>

## zařízení pro povrchové úpravy

Čištění filtračních patron	automatické čištění pomocí zpětných vzduchových pulsů
Sekundární filtr	ano
Instalace odlučovače prachu	bez základů, vedle tryskacího stroje
<b>Velikost upravovaných polotovarů</b>	
Maximální šířka plechu, profilů, výpalků, pásoviny	1000 mm
Tloušťka výpalku	6 až 50 mm
Maximální rozměr profilů	600 mm (výška) pro konfiguraci „I“
Min. délka dílců	6000 mm
Min. délka dílců (bez podkladového rámu)	2500 mm
<b>Energie</b>	
Elektrická energie – soustava	3 + N + PE stř. 50Hz, 400/230V/TN-S (ovládací napětí – 1 + N + PE stř. 50Hz, 24V)
Instalovaný elektrický výkon	52 kW
Stlačený vzduch (p = 0,6 MPa)	22 Nm <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup>

**POZNÁMKA !!!** Při úpravě trubek musí být na válečkové dráze umístěny přípravky (např. 2 profily), které zabrání příčnému pohybu trubek po válečkové dráze při prováděném procesu tryskání. U menších průměrů trubek může docházet ke stínění tzn. trubky se musí upravovat na dva průchody.

### **Doporučené abrasivo**

Zařízení je navrženo k použití kvalitních abrasiv, dodávaných různými renomovanými výrobci. Lze využít celou velikostní řadu ocelových kuliček v různých velikostech a tvrdosti, splňující STN EN standardy.

Velikost a tvrdost abrasiva závisí na požadovaném druhu aplikace, na výchozím povrchu a na požadované kvalitě konečného povrchu.

Pro předpokládanou aplikaci doporučujeme ocelové kuličky typ S330. Základní vsázka cca 1500 kg abrasiva.

### **Pracovní účinnost**

Zařízení naplněné novým abrasivem bude dosahovat cca poloviční pracovní účinnosti a to po dobu stabilizace tepelně zpracovaného abrasiva (cca 50 provozních hodin). Zároveň i výstupní jakost povrchu bude po dobu stabilizace abrasiva nižší.

Pro dosažení čistoty otryskaného povrchu Sa 2,5 podle STN EN ISO 8501 při kvalitě výchozího povrchu podle stupně A nebo B podle STN EN ISO 8501 je optimální rychlost tryskání 1 až 2 m.min<sup>-1</sup>.



## zařízení pro povrchové úpravy

### *Celkový popis*

Nabízené tryskáč stroj je standardní zařízení se čtyřmi metacemi jednotkami pro předúpravu povrchu hutních polotovarů.

Zařízení je navrženo pro umístění do interiéru na betonovou podlahu pro pracovní výšku válečkové dráhy cca 1200 mm.

Tryskáč stroj se skládá z tryskáč komory, do jejíž bočních stěn jsou namontovány čtyři metací jednotky. Každá metací jednotka je vybavena krytem, vnitřním vyložením z abrasiodolného materiálu a je přímo poháněna dvoupólovým motorem se 3000 ot/min. Metací jednotky jsou uspořádány tak, aby "nemetyly" proti sobě.

Tryskáč komora je celá vyložená manganovými plechy a má vstupní a výstupní vestibul.

Vstupní a výstupní vestibuly jsou osazeny gumovými závěsy, které brání úniku abrasiva ze zařízení při procesu tryskání.

Tryskání dílců probíhá při jejich průchodu zařízením po poháněné válečkové dráze.

Vytryskané abrasivo s nečistotami, které se odstraní z povrchu tryskaného dílce při procesu tryskání, propadne vlastní vahou přes perforovanou podlahu tryskáč komory a obou vestibulů do sběrné násypky umístěné pod tryskáč komorou a pod oběma vestibuly.

Z násypky se abrasivo s nečistotami gravitačně dopravuje do podélného šneku, který je umístěn ve spodní části násypky. Podélný šnek dopravuje abrasivo s nečistotami do příčného šneku a ten do paty elevátoru.

Elevátor dopravuje abrasivo a nečistoty do vzduchového separátoru abrasiva, kde dojde k dokonalému vyčištění abrasiva od všech hrubých i jemných nečistot, které jsou gravitačně dopraveny mimo zařízení.

Vyčištěné abrasivo je gravitačně dopravováno do zásobníku umístěného pod separátorem a ze zásobníku je abrasivo rovnoměrně dopravováno do jednotlivých metacích jednotek.

Tryskáč stroj je vybaven odlučovačem prachu jehož odsávací ventilátor z něho odsává prach vznikající při procesu tryskání a dále odsává prach (mechanické nečistoty) z abrasiva, které prochází vzduchovým separátorem.

### **Tryskáč komora, vstupní a výstupní vestibul**

**Tryskáč komora je vyrobena ocelového plechu tloušťky 6 mm a je celá vyložena manganovými plechy (13% manganu) tloušťky 8 mm.** Manganová ocel se při tryskání vytvrzuje a její kvalita je stálá, může se svářet a nikdy nepotřebuje celkovou výměnu.

Vestibuly jsou uvnitř osazeny několika sadami gumových závěsů. Tyto závěsy jsou uspořádány tak, aby zadržely většinu úletů abrasiva a přitom umožňovaly volný průchod tryskaných dílců. Pod tryskáč komorou a oběma vestibuly je umístěna sběrná násypka zpětné dopravy abrasiva.

### **Vnitřní válečkový dopravník**

Válečky vnitřního dopravníku (4 ks) průměru 89 mm jsou uloženy v utěsněných ložiskových domcích umístěných na vnější straně tryskáčho zařízení.

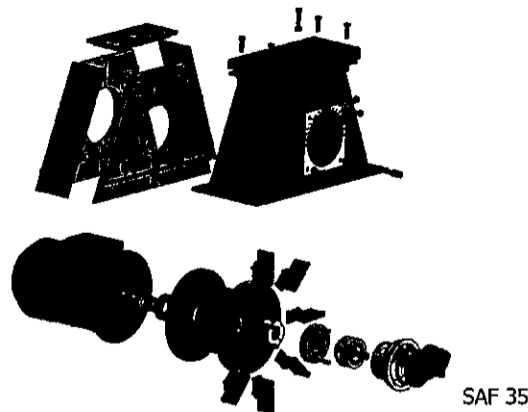
Válečkový dopravník je poháněn elektromotorem se šnekovou převodovkou. Rychlost dopravníku je řízena frekvenčním měničem umístěným v ovládacím panelu.

**Pohon dopravníku umožňuje jeho zpětný chod.**

## zařízení pro povrchové úpravy

### Metací jednotky (4 x 7,5 kW)

Na zařízení jsou namontovány čtyři metací jednotky průměru 350 mm, které jsou osazeny osmi abrasiodolnými lopatkami.



### Vlastnosti

- unášecí kolo metacích jednotek je vyroben z vysoce legované oceli a je navržen pro maximální zatížení. Povrch unášecího kola je vytvrzen pro zvýšení životnosti
- lopatky metacích jednotek jsou vyrobeny z vysoce legované slitiny s obsahem 28%Cr
- upevnění lopatek (rybinová drážka s pružinou) na unášecí kolo zajišťuje rychlou výměnu lopatek bez nutnosti použití speciálních nástrojů
- středový rozvaděč abrasiva a jeho plášť jsou vyrobeny z vysoce legované slitiny s obsahem 28 % Cr a jsou navrženy tak, aby se minimalizovalo tření mezi abrasivem a těmito díly
- seřízení paprsku abrasiva se provádí z vnější strany metacích jednotek, čímž dochází k zjednodušení a urychlení servisních prací

### Plášť

Vnější ocelové opláštění metací jednotky uzavírá všechny části tryskacího kola. **Vnitřek pláště je vyložen vzájemně se přidržíjícími deskami z vysoce legované slitiny (28% Cr).** Vyložení je rychle demontovatelné. Kontrolu a výměnu všech dílů vnitřního vyložení, lopatek apod. je možno provést ihned po odmontování horní stěny pláště (krytu) jednotky. Tento systém odstraňuje nutnost demontování těžkých částí stroje a šetří čas a práci údržbářům.

### Metací kolo

Metací kolo se skládá z přívodního kolena, impelleru, pláště impelleru, osmi lopatek a jednoho unášече. **Přívodní koleno, impeller, plášť impelleru a lopatky jsou vyrobeny z vysoce legované slitiny (28% Cr). Unášecí kolo je vyrobeno z vysoce legované oceli a jeho povrch je vytvrzen.**

Při provozu je čisté abrasivo přiváděno přívodním kolennem do impelleru, který se otáčí v plášti impelleru. Impeller je přišroubován na unášecím kole. Každý segment rotujícího impelleru „odebere“ malé množství abrasiva a „odevzdá“ je otvorem v nepohyblivém plášti impelleru na vstupní hranu rotující lopatky. Abrasivo „sklouzává“ po povrchu otáčející se lopatky a odstředivou silou je vrháno na tryskaný dílec.



## zařízení pro povrchové úpravy

### *Ovládání vstupu abrasiva do metacích jednotek*

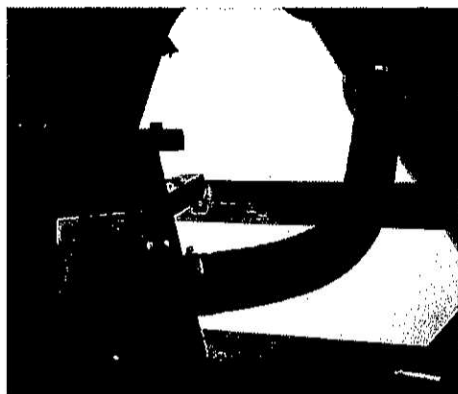
Spouštění abrasiva je zajištěno kvadrantními ventily, kterými je osazena každá metací jednotka. Kvadrantní ventily jsou ovládány pneumatickými válci se solenoidovými ventily, které jsou ovládány z ovládacího panelu.

### *Ampérmetr (ukazatel výkonu)*

Pro každou metací jednotku je nainstalovat měřič proudu – ampérmetr. Všechny vyráběné tryskové stroje jsou navrženy pro využití plného výkonu poháněcího elektromotoru. Tato hodnota je vyznačena na typovém štítku elektromotoru.

**Množství vytryskaného abrasiva je přímo úměrné rozdílu mezi nulovým a maximálním proudovým zatížením.**

Nastavením určité hodnoty proudu na ampérmetru je regulováno množství abrasiva protékajícího metací jednotkou.



## Zpětná doprava abrasiva a čištění abrasiva

### *Sběrná násypka a šnekové dopravníky*

Násypka je vyrobena z manganového plechu tloušťky 6 mm a je umístěna pod tryskové komorou a pod oběma vestibuly. Násypka dopravuje gravitačně abrasivo s nečistotami do příčného šnek. Šnekový dopravník je tvořen robustním hřídelem se šnekovnicí průměru 200 mm. Na konci je hřídel osazen a uložen v ložiskových domcích. Šnekový dopravník je poháněn přes řetězový převod dolním bubnem elevátoru.

### *Elevátor*

Elevátor je osazen nekonečným korečkovým dopravníkem skládajícím se z gumového pásu a připevněných lisovaných ocelových koreček. Horní a dolní řemenice s tvrzeným povrchem zaručují dlouhodobou životnost a pravidelný chod pásu. Plášť elevátoru se skládá z několika navzájem sešroubovaných a utěsněných částí (nedochází k úniku prachu a abrasiva). Jednotlivé části pláště elevátoru jsou svařeny z válcované oceli. Hřídele poháněcích bubnů elevátoru jsou uloženy v externě namontovaných utěsněných ložiskách. Pás elevátoru je napínán pomocí seřizovacích šroubů namontovaných na kluzné plechy upevněné v horní části elevátoru. Pás je poháněn standardním motorem se šnekovou převodovkou namontovaným přímo na hřídel dolního bubnu elevátoru.



## **zařízení pro povrchové úpravy**

### ***Vzduchový separátor abrasiva***

Ve vstupní části separátoru je umístěna regulovatelná klapka, která rovnoměrně rozděljuje abrasivo s nečistotami, které je dopravováno doseparátoru elevátorem. Vzduchový separátor využívá proud vzduchu z odsávání, separační desky a regulační klapku pro odstranění mechanických nečistot z abrasiva. Klapkou lze regulovat rychlost proudění odsávaného vzduchu. Odstraněné mechanické nečistoty se dopravují mimo zařízení do kontejneru nebo plastického vaku. Vyčištěné abrasivo se gravitačně dopravuje do zásobníku abrasiva umístěného pod vzduchovým separátorem.

### ***Zásobník abrasiva***

Zásobník vyčištěného abrasiva je opatřen výstupními trubkami s ventily pro spouštění abrasiva do metacích jednotek.

**Každý ventil je ovládán elektronicky – servo pohonem.**

**Každý ventil je opatřen akustickým krytem, který snižuje hluchnost, která vzniká při dopravě abrasiva do metacích jednotek.**

**Zásobník abrasiva je osazen hladinovým čidlem, které snímá „hladinu“ naplnění zásobníku abrasivem.**

## **Zařízení pro odstranění vynášeného abrasiva z tryskací komory**

### ***1. Ofukovací jednotka***

Výstupní vestibul je osazen ofukovací jednotkou tj. vysokotlaký ventilátor s ofukovacími nastavitelnými hubicemi.

### ***2. Vnější násypka se šnekovým dopravníkem (SWEEP UP systém)***

Viz vnější výstupní válečkový dopravník.

## **Odlučovač prachu s odsávacím ventilátorem**

### ***Popis***

**Odlučovač prachu je v provedení pro umístění do interiéru.**

Plášť odlučovače prachu je svařen z plechů tloušťky 3 a 4 mm. V horní části odlučovače prachu je umístěna příruba pro připojení odsávacího ventilátoru, ve střední vnější části odlučovače prachu je umístěna příruba pro připojení nasávacího vzduchotechnického potrubí. Uvnitř odlučovače prachu jsou vertikálně uloženy filtrační patrony. Ve spodní části odlučovače je umístěna výsypka pro odloučený prach.

**Odlučovač prachu je osazen podtlakoměrem, který signalizuje stupeň znečištění filtračních patron.**  
**Dále je odlučovač prachu osazen sekundárním emisním filtrem.**

Filtrační patrony jsou v odlučovači prachu uchyceny centrálním šroubem. Pulsující stlačený vzduch je přiváděn z rozdělovače přes elektromagnetický ventil do trysky, která je umístěna v difuzoru tvaru Venturiho trubice. Difuzor usměrňuje proud vzduchu do vnitřního prostoru filtrační patrony, kde dojde expanzí vzduchu k setřesení usazeného prachu. Tím se udržuje konstantní podtlak v odlučovači prachu. Intervaly mezi jednotlivými pulsy se nastavují na časovém spínači.



## zařízení pro povrchové úpravy

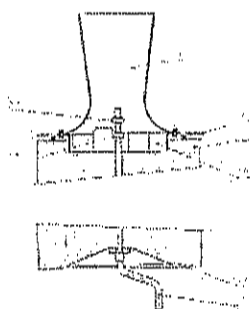
### *Sekundární manipulace s prachem*

Spodní díl odlučovače prachu je tvořen výsypkou, ve které se shromažďuje prach „setřesený“ z filtračních patron během provozu. Z výsypky se prach ručním ventilem vypouští do plastického vaku, čímž je zajištěna jednoduchá manipulace s odpadním prachem.



### *Filtrační patrony DONALDSON TORIT typ Ultra-Web*

Patrony jsou 660 mm vysoké a mají průměr 324 mm. Patrona obsahuje 325 plent 50 mm širokých, které jsou zajištěny nahoře a dole ocelovými víčky. Vnější plášť patrony je zhotoven ze „síta“ z tahokovu. Ten brání mechanickému poškození patrony. **Filtrační plocha jedné patrony je 21 m<sup>2</sup>.** Filtrační patrona je osazena **filtračním médiem s nanovlákný**. Mezi jednotlivými plentami jsou prolisy, které zabraňují styku plent při provozu odlučovače. Tím je zajištěno dokonalé čištění jednotlivých plent filtrační patrony vzduchovými pulsy, čímž je dosahováno vysoké životnosti filtrační patrony.



Posleec:

1 – Těleso odlučovače  
4 – Difúzor  
5 – Filtrační povozná  
6 – Upravici hřozh patrony

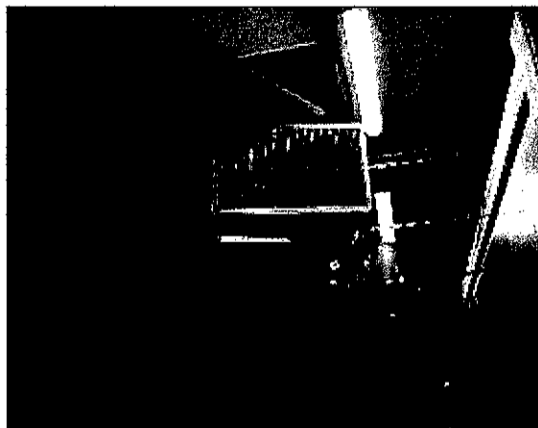
18 – Přívěska patrony  
36 – Matice spřívěska  
37 – Matice osazh přívěska



## zařízení pro povrchové úpravy

### *Sekundární filtr*

Sekundární deskový filtr je kompaktní filtrační článek uložený v ocelovém rámu tělesa sekundární filtrační jednotky. Kompaktní filtrační článek se skládá ze skládaného filtračního média – papír ze skelného submikronového vlákna, které je nerozebíratelně uloženo v plastovém rámu. Filtrační plocha kompaktního filtračního článku je 18 m<sup>2</sup>. Filtrační třída je E11 podle EN 1822.



### **Vzduchotechnické potrubí**

V nabídce je zahrnuto nasávací a propojovací vzduchotechnické potrubí mezi tryskacím strojem, odlučovačem prachu, odsávacím ventilátorem a vzduchovým separátorem.

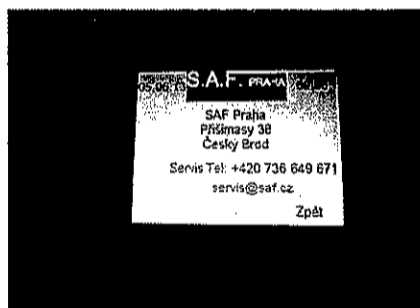
V nabídce je zahrnut tlumič hluku, který je namontován přímo na výstupní přírubu odsávacího ventilátoru. Z tlumiče je vzdušina vedena přímo do sekundárního filtru – vypouštění vyčištěné vzdušiny přímo do pracovního prostoru haly.

### **Elektrický rozvaděč, elektrický výkon a elektroinstalace**

#### *Elektrický rozvaděč s ovládacím panelem*

Elektrický rozvaděč s ovládacím panelem je určen pro síť 3 + N + PE stř. 50Hz, 400/230V/TN-S (ovládací napětí – 1 + N + PE stř. 50Hz, 24V). Ovládací panel je osazen stop tlačítkem.

Součástí ovládacího panelu je PLC řídicí systém, který je vybaven dotykovým panelem. Zobrazuje se na něm veškerá diagnostika a vizualizace procesu tryskání a zařízení tryskací komory.



## zařízení pro povrchové úpravy

### Elektroinstalace

Součástí dodávky je elektroinstalační materiál včetně provedení vnitřní elektroinstalace. Dodávka nezahrnuje vnější přívod.

### Seznam elektrických motorů

Motory jsou určeny pro teplotu prostředí max. 40°C.

Motor pro	Počet motorů	Příkon motoru (kW)	Celkový příkon (kW)
metací jednotky	4	7,50	30,00
elevátor	1	3,00	3,00
šnekový dopravník příčný	1	0,55	0,55
šnekový dopravník podélný	1	1,50	1,50
pohonnou jednotku válečkového dopravníku	2	0,55	1,10
ofukovací ventilátor	1	7,50	7,50
šnek zpětné dopravy abrasiva (SWEEP UP systém)	1	0,75	0,75
odsávací ventilátor	1	7,50	7,50
<b>Celkový elektrický výkon</b>			<b>52,00</b>

### Rozvod stlačeného vzduchu

Rozvod stlačeného vzduchu po zařízení je součástí dodávky a je zajištěn nylonovými hadičkami s ocelovými spojkami. Dodávka nezahrnuje vnější přívod.

### Plošina

Tryskací stroj je osazen plošinou se žebříkem, která umožňuje obsluze kontrolovat napnutí pasu elevátoru, kontrolovat funkci kvadrantních ventilů, kontrolovat funkci separátoru abrasiva, provádět vlastní napínání pasu elevátoru a odstraňovat případné závady na uvedených částech stroje.

### Požadavky na vstupní energie

Elektrická energie - 3 + N + PE stř. 50Hz, 400/230V/TN-S.

Stlačený vzduch pro tryskací zařízení - 7 Nm<sup>3</sup>.hod<sup>-1</sup>, p=0,6 MPa.

Stlačený vzduch pro odlučovač - 15 Nm<sup>3</sup>.hod<sup>-1</sup>, p=0,6 MPa.

### Čistota stlačeného vzduchu (pevné částice a olej) třída 3 podle ISO 8573-1:

- pevné částice (max. velikost 5 um)
- olej (max. koncentrace 1 mg/m<sup>3</sup>).

Rosný bod přivedeného stlačeného vzduchu pro odlučovač by měl být 15°C pod minimální teplotou okolí.



## zařízení pro povrchové úpravy

### Povrchová úprava

Všechny dodávané kovové dílce jsou odmaštěny. Kovové dílce, u kterých je z technického hlediska nutné provádět tryskání jsou otryskané.

Povrchová úprava je zajištěna jednou vrstvou základního nátěru, jednou vrstvou podkladového nátěru a jednou vrstvou konečného nátěru.

### Hlučnost zařízení

Samotné tryskací zařízení je navrženo tak, že při provozu nepřesáhne hlučnost 88/89 dB(A) ve vzdálenosti 1,5 m od zdroje hluku.

### Emise

Při tryskání vznikají pouze tuhé emise. Při tryskání nevznikají žádné kapalné odpady a plynné emise.

### Tuhé emise

Odlučovač prachu je osazen filtračními patronami a sekundárním filtrem, který zaručuje tuhé emise (železo a jeho slitiny, oxidy železa) do 1 mg na 1 m<sup>3</sup> odsávané vzdušiny – tím je splněn hygienický limit pro vypouštění odpadního vzduchu přímo do pracovního prostředí haly.

Průběžný tryskací stroj není veden jako zdroj znečištění.

### Likvidace pevných odpadů

Pevné odpady vznikající při procesu tryskání lze ukládat na běžných skládkách.





**zařízení pro povrchové úpravy**

### ***Vnější vstupní válečkový dopravník – délka 6 m***

Válečkový dopravník je vyroben z ocelových rámu, které jsou osazeny ložiskovými domky, ve kterých jsou uloženy jednotlivé válečky. Dopravník je osazen 7 válečky (6 poháněných, 1 nepoháněný) průměru 89 mm, o funkční šířce 1000 mm, s roztečí cca 1000 mm. Pohon dopravníku je zajištěn přes řetězové převody pohonnou jednotkou vnitřního válečkového dopravníku.

**Na začátku válečkové dráhy jsou umístěny koncové vypínače – reverzní chod stroje.**

**Na vstupní válečkové dráze před vstupním vestibulem je umístěn spínač, který zapíná / vypíná spouštění abrasiva do metacích jednotek při průchodu upravovaného dílce.**

### ***Vnější výstupní válečkový dopravník – délka 6 m, s násypkou se šnekovým dopravníkem (SWEEP UP systém)***

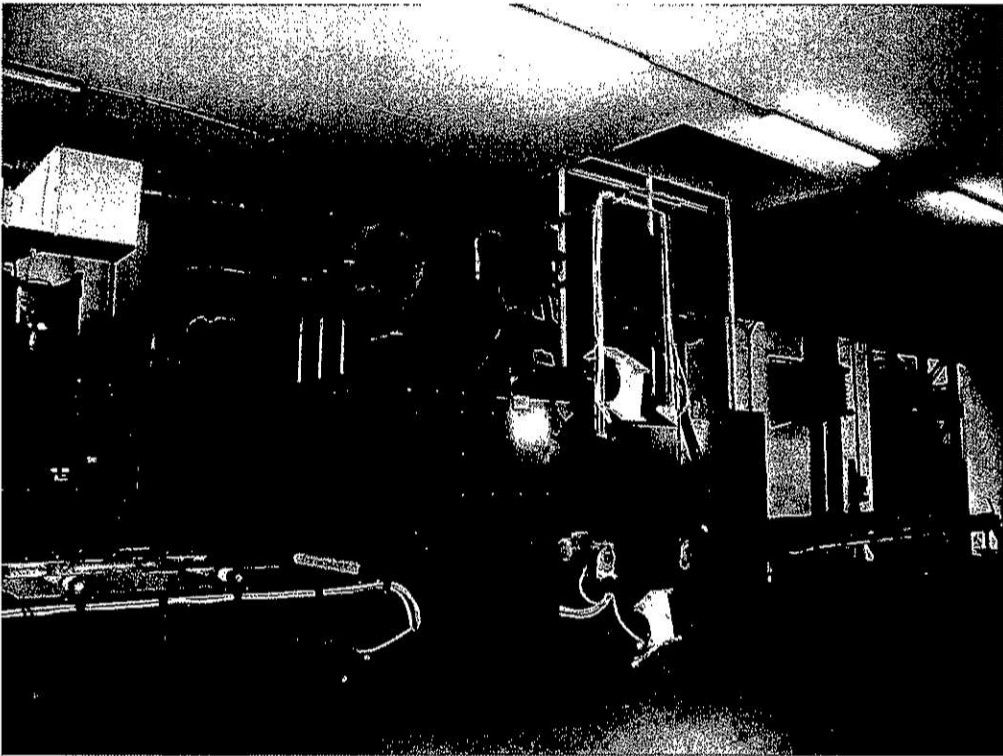
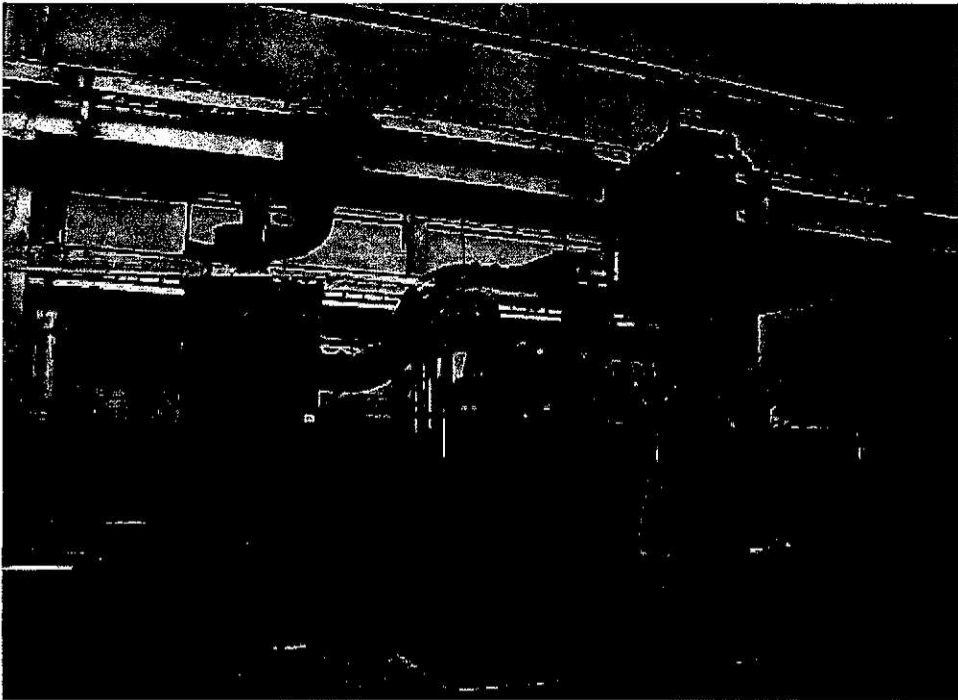
Válečkový dopravník je vyroben z ocelových rámu, které jsou osazeny ložiskovými domky, ve kterých jsou uloženy jednotlivé válečky. Dopravník je osazen 7 válečky (6 poháněných, 1 nepoháněný) průměru 89 mm, o funkční šířce 1000 mm, s roztečí cca 1000 mm. Pohon dopravníku je zajištěn přes řetězové převody pohonnou jednotkou vnitřního válečkového dopravníku.

**SWEEP UP systém** – násypka délky 6 m je osazená šnekovým dopravníkem se samostatným pohonem. Násypka je namontovaná na rám výstupního válečkového dopravníku pod jeho válečky. Šnekový dopravník dopravuje abrasivo, které se odstraní z tvarově složitého dílce (profilu) mimo tryskací komoru, zpět do systému zpětné dopravy abrasiva tryskacího stroje.

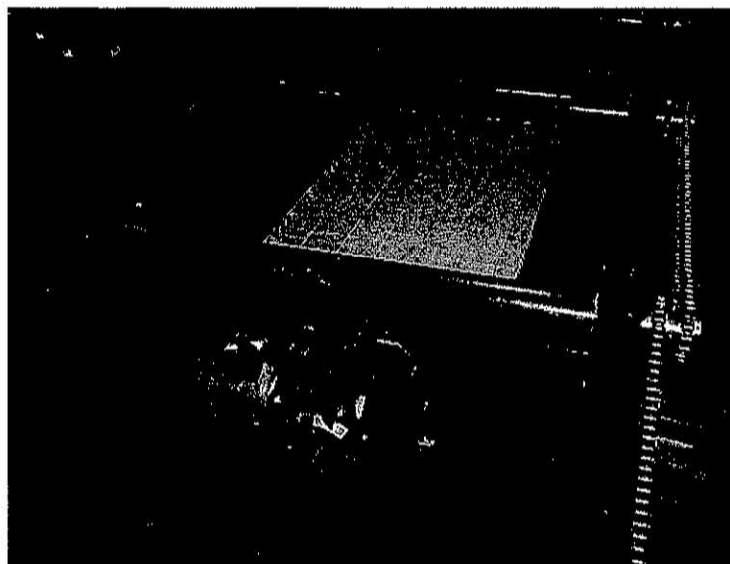
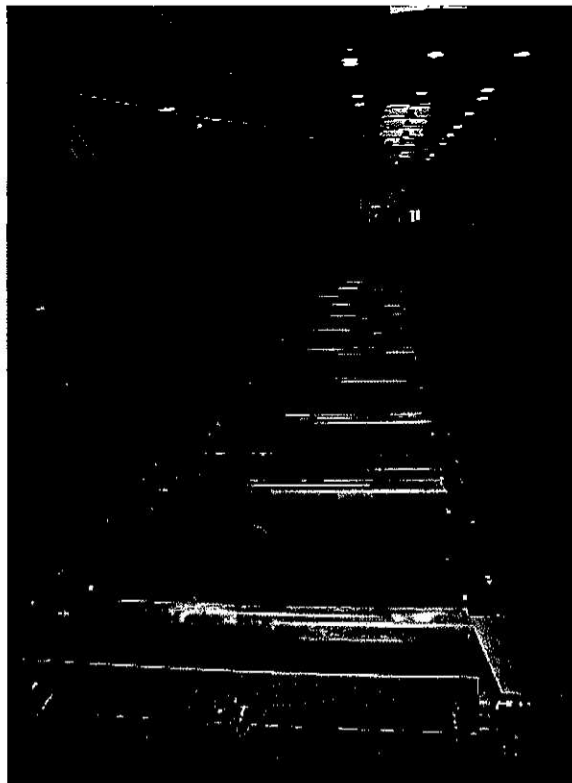
**Na konci válečkové dráhy jsou umístěny koncové vypínače.**



zařízení pro povrchové úpravy



A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.



SWEEP UP systém

*Handwritten signature*



zařízení pro povrchové úpravy

Příloha č. 2

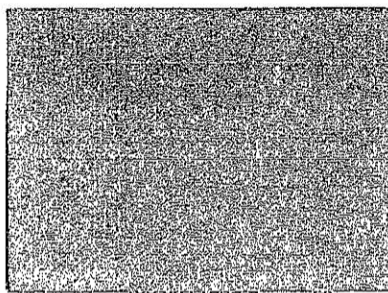
Cena dodávaného predmetu zákazky a jej položky

Predmet zákazky	MJ	Cena v EUR bez DPH	DPH	Cena v EUR s DPH
1. Poloautomatický tryskací stroj	1 ks	35 350,00	--	--
2. Automatický tryskací stroj - priebežný	1 ks	97 700,00	--	--

V Pířimasech, dňa: 06.05.2015

V Prešove, dňa:

Predávajúci:



Kupujúci: