

## **ZADÁVACÍ DOKUMENTACE**

pro řízení na výběr dodavatele zakázky podle Pravidel pro výběr  
dodavatelů, č. j. MPO 56796/18/61100/61000/501/7, ve znění  
účinném od 10. 8. 2018

### **C. TECHNICKÁ SPECIFIKACE – PŘÍLOHA Č. 2**

#### **TECHNICKÁ SPECIFIKACE TECHNOLOGIE**

Název zakázky: Pořízení linky hromadného pokovení

**Zadavatel:** GALVAN CZ s.r.o.

IČO: 25815571

DIČ: CZ25815571

se sídlem Oderská 768/50, Přívoz, 702 00 Ostrava

obchodní společnost zapsaná pod spisovou značkou C 18840 vedenou u Krajského  
soudu v Ostravě

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 1 a 2 <b>VANY – kapitola 1</b> <b>VYTÁPĚNÍ VAN – kapitola 2</b>	Počet kusů na jedné vaně	Kč
Vany pro odmaštění	4	<b>Vana pro odmaštění</b> - nádrž – materiál nerez- 1500 x 800 x 1350/1300 mm vnitřní rozměry s izolací a přepadovou kapsou - podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubnů - výpustný ventil nádrže - topná tyč-nerez 400 V/3,5 kW - automatická regulace teploty 90 °C - teplotní čidlo Pt1000 + tyčkový hladinoměr - tyčkový hladinoměr v přepadové kapse - odsávací rám – materiál nerez - automatické doplňování odparu vodou z ekonomického oplachu pomocí vzduchomembránového čerpadla, 20-30 l/min - pneumatická uzavírací víka (levé+pravé)	- 1  - 2 - 1 - 7 - 1 - 1 - 1 - 2 - 1 - 2	
Vany pro ekonomický oplach	6	<b>Vana pro ekonomický oplach</b> - nádrž – materiál: PP 1500 x 800 x 1350/1300 mm - výpustný ventil - podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubnů - čerací registr (ventil + potrubí) - přívod vody (ventil + potrubí) - topné tělesa - PTFE 400 V/2,5 kW - teplotní čidlo Pt 1000 + tyčkový hladinoměr - automatická regulace teploty 30 °C - automatické doplňování odparu vodou - odsávací rám – materiál PP	- 1 - 1 - 2 - 1 - 1 - 3 - 1 - 1 - 1 - 2	
Vany pro průtočné oplachy	6	<b>Vana pro průtočný oplach – dvoupoziciční</b> - nádrž – materiál: PP 1500 x 800 x 800 x 1350/1300 mm, musí být umožněno napouštět a vypouštět pouze jednu část vany	- 1	

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 1 a 2 <b><u>VANY – kapitola 1</u></b> <b><u>VYTÁPĚNÍ VAN – kapitola 2</u></b>	Počet kusů na jedné vaně	KČ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- výpustný ventil</li> <li>- podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubnů</li> <li>- čerňící registr (ventil + potrubí)</li> <li>- přívod vody (ventil + potrubí)</li> <li>- měření vodivosti vody</li> <li>- průtokoměr, ruční ventil a solenoidový ventil pro řízení dopouštění čisté vody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2</li> <li>- 4</li> <li>- 2</li> <li>- 2</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
Vany pro moření	4	<b><u>Vana pro kyselé moření</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nádrž – materiál: PP 1500 x 800 x 1350/1300 mm</li> <li>- výpustný ventil</li> <li>- podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubnů</li> <li>- čerňící registr (ventil + potrubí)</li> <li>- přívod vody (ventil + potrubí)</li> <li>- topné tělesa-teflon 400 V/2,5 kW</li> <li>- teplotní čidlo Pt 1000 + tyčkový hladinoměr</li> <li>- automatická regulace teploty 30 °C</li> <li>- odsávací rám-materiál PP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 3</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> </ul>	
Vany pro aktivaci	2	<b><u>Vana pro aktivaci před fosfátováním</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nádrž – materiál: PP 1500 x 800 x 1350/1300 mm</li> <li>- výpustný ventil</li> <li>- podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubnů</li> <li>- čerňící registr (ventil + potrubí)</li> <li>- přívod vody (ventil + potrubí)</li> <li>- topná tyč-nerez 400 V/3,5 kW</li> <li>- automatická regulace teploty 40 °C</li> <li>- odsávací rám-materiál PP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 3</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> </ul>	
Vany pro fosfátování Mn	3	<b><u>Vana pro Mn fosfátování</u></b>		

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 1 a 2 <b>VANY – kapitola 1</b> <b>VYTÁPĚNÍ VAN – kapitola 2</b>	Počet kusů na jedné vaně	KČ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- nádrž – materiál nerez (požadován 1.4571) - 1500 x 1000 x 1350/1350 mm, s izolací</li> <li>- podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubnů</li> <li>- vypustný ventil nádrže</li> <li>- topné tyče-nerez 400 V/ 2,8 kW</li> <li>- teplotní čidlo Pt 1000 + hladinoměr</li> <li>- automatická regulace teploty 95 °C</li> <li>- odsávací rám – materiál nerez</li> <li>- pneumaticky ovládaná víka na uzavření nádrže (levé+pravé)</li> <li>- čerňící registr (ventil + potrubí)</li> <li>- dávkovací čerpadlo s integrovaným hladinoměrem 5-20 l/hod</li> <li>- automatické doplňování odparu vodou z ekonomického oplachu pomocí vzduchomembránového čerpadla, 20-30 l/min</li> <li>- topné tyče nerezové musí být umístěny na nerezovém rámu, který bude možný (včetně topných těles ) vyjmout pomocí manipulátoru z vany k čištění mimo linku</li> <li>- topné tyče musí být připojeny pomocí systému zástrčka/zásuvka k el. rozvodu pro snadné a rychlé vyjmutí společně s nerez. rámem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 1</li> <li>- 10</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 2</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
Vany pro fosfátování Zn	3	<b>Vana pro Zn fosfátování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nádrž – materiál nerez (požadován 1.4571) - 1500 x 1000 x 1350/1350 mm, s izolací a kónickým dnem</li> <li>- podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubnů</li> <li>- vypustný ventil nádrže</li> <li>- topná tyč-nerez 400 V/ 2,8 kW</li> <li>- teplotní čidlo Pt 1000 + hladinoměr</li> <li>- automatická regulace teploty 95 °C</li> <li>- odsávací rám – materiál nerez</li> <li>- pneumaticky ovládaná víka na uzavření nádrže (levé+pravé)</li> <li>- čerňící registr (ventil + potrubí)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 1</li> <li>- 10</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 2</li> <li>- 1</li> </ul>	



Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 1 a 2 <b>VANY – kapitola 1</b> <b>VYTÁPĚNÍ VAN – kapitola 2</b>	Počet kusů na jedné vaně	Kč
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dávkovací čerpadlo s integrovaným hladinoměrem 5-20 l/hod</li> <li>- automatické doplňování odparu vodou z ekonomického oplachu pomocí vzduchomembránového čerpadla, 20-30 l/min</li> <li>- topné tyče nerezové musí být umístěny na nerezovém rámu, který bude možný (včetně topných těles ) vyjmout pomocí manipulátoru z vany k čištění mimo linku</li> <li>- topné tyče musí být připojeny pomocí systému zástrčka/zásuvka k el. rozvodu pro snadné a rychlé vyjmutí společně s nerez. rámem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
<b>Vany pro neutralizaci</b>	<b>1</b>	<b><u>Vana pro neutralizaci</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nádrž – materiál: PP 1500 x 800 x 1350/1300 mm</li> <li>- výpustný ventil</li> <li>- podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubnů</li> <li>- čerpací registr (ventil + potrubí)</li> <li>- přívod vody (ventil + potrubí)</li> <li>- topná tyč-nerez 400 V/ 3,5 kW</li> <li>- teplotní čidlo Pt 1000 + tyčkový hladinoměr</li> <li>- automatická regulace teploty 40 °C</li> <li>- odsávací rám</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 3</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> </ul>	
<b>Vany pro pasivaci</b>	<b>2</b>	<b><u>Vana pro pasivaci</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nádrž – materiál: PP 1500 x 800 x 1350/1300 mm</li> <li>- výpustný ventil</li> <li>- podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubnů</li> <li>- čerpací registr (ventil + potrubí)</li> <li>- přívod vody (ventil + potrubí)</li> <li>- topná tyč-nerez 400 V/ 3,5 kW</li> <li>- teplotní čidlo Pt 1000 + tyčkový hladinoměr</li> <li>- automatická regulace teploty 40 °C</li> <li>- odsávací rám-materiál PP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 3</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> </ul>	

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 1 a 2 <b>VANY – kapitola 1</b> <b>VYTÁPĚNÍ VAN – kapitola 2</b>	Počet kusů na jedné vaně	KČ
Vany pro mýdlo	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vana pro mýdlo</b></li> <li>• nádrž – materiál nerez - 1500 x 800 x 1350/1350 mm, s izolací</li> <li>• podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubny</li> <li>• výpustný ventil nádrže</li> <li>• topná tyč-nerez 400 V/ 3,5 kW</li> <li>• teplotní čidlo Pt 1000 + hladinoměr</li> <li>• automatická regulace teploty 80 °C</li> <li>• odsávací rám – materiál nerez</li> <li>• pneumaticky ovládaná víka na uzavření nádrže (levé+pravé)</li> <li>• čerací registr (ventil + potrubí)</li> <li>• automatické doplňování odparu vodou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 1</li> <li>• 6</li> <li>• 1</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 2</li> <li>• 1</li> <li>• 1</li> </ul>	
Vany pro konzervaci	4	<b>Vana pro konzervaci</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nádrž – materiál: PP 1500 x 800 x 1350/1300 mm</li> <li>- výpustný ventil</li> <li>- podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubny</li> <li>- čerací registr (ventil + potrubí)</li> <li>- přívod vody (ventil + potrubí)</li> <li>- topná tyč-nerez 400 V/ 3,5 kW</li> <li>- teplotní čidlo Pt 1000 + tyčkový hladinoměr</li> <li>- automatická regulace teploty 40 °C</li> <li>- odsávací rám-materiál PP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 3</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> </ul>	
Vany pro úkapy	2	<b>Vana pro úkap</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nádrž – materiál: PP 1500 x 800 x 1350/1300 mm</li> <li>- výpustný ventil</li> <li>- podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> </ul>	

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 1 a 2 <u>VANY – kapitola 1</u> <u>VYTÁPĚNÍ VAN – kapitola 2</u>	Počet kusů na jedné vaně	Kč
Vany pro sušení	4	<b>Vana pro sušení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nádrž – materiál nerez - 1500 x 1000 x 1300 mm</li> <li>- podpěrná lůžka pro uložení bubny včetně kontaktu pro točení bubnů</li> <li>- pneumaticky ovládaná vřata na uzavření nádrže (levé+pravé)</li> <li>- ventilátory pro cirkulaci vzduchu 400 V, 0,5-1,0 kW</li> <li>- topné těleso – 3,0 kW, 400 V</li> <li>- teplotní čidlo Pt 1000</li> <li>- automatická regulace teploty 120 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 2</li> <li>- 2</li> <li>- 10</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
		<b><u>SOUHRNNÁ CENA PRVNÍ A DRUHÉ KAPITOLY</u></b>		



Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 3 a 7 <b>KONSTRUKCE PRO DOPRAVNÍK - kapitola 3</b> <b><u>OCELOVÉ KONSTRUKCE A ROŠTY - kapitola 7</u></b>	Počet kusů na jedné vaně	KČ
Ocelové konstrukce	1	<b><u>Ocelová konstrukce</u></b> - pojezdová dráha portálová, ocelová konstrukce opatřená nátěrem - soubor - ocelová konstrukce pod vany- soubor - konstrukce pro elektroinstalaci – kompletní - konstrukce pro potrubní systémy – kompletní -	- 1 - 1 - 1 - 1	
Obsluhovací plošiny	1	<b><u>Ocelové konstrukce pro obsluhovací střední plošinu</u></b> - ocelová konstrukce opatřená nátěrem - plastové pochozí rošty - schůdky na obou stranách plošiny -	- 1 - 1 - 1	
		<b><u>SOUHRNNÁ CENA TŘETÍ A SEDMÉ KAPITOLY</u></b>		



Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 4 <u>Dopravník včetně vybavení</u>	Počet kusů na jedné vaně	Kč
Dopravní manipulátory	4	<u>Dopravní manipulátor</u> - Kompletní manipulátor pro převoz bubnů, košů či závěsů, ruční a automatický provoz, portálový - nosnost 500-600 kg - frekvenční měnič pro pojezd i zdvih - kontakty pro otáčení bubnů - ovládací skříňka - úkapové vaničky pod buben pro převoz -	- 1	
Převážecí vozík	1	<u>Převážecí vozík</u> - Ocelový stojan s nátěrem – 1500 x 800 x 1300 mm, elektrický pojezd mezi 1. řadou linky a 2. řadou linky - podpěrná lůžka pro uložení bubnu - kolejové vedení pod vozík - pojezdová kola -	- 1  - 2 - 1 - 4	
		<u>SOUHRNNÁ CENA ČTVRTÉ KAPITOLY</u>		

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 5 <b><u>PŘÍJMOVÉ ZVEDACÍ / PŘEKLÁDACÍ ZAŘÍZENÍ</u></b>	Počet kusů na jedné vaně	Kč
Technologie překládacího zařízení	2	<b><u>Překládací stojany</u></b> - stojan – materiál: ocel + nátěr, 1500 x 800 x 1300 mm, - podpěrná lůžka pro uložení bubnů včetně kontaktů pro točení bubnů	- 1 - 2	
Manipulační vozík pro zavážení a vyvážení bubnů, závěsů a košů do/z linky	1	<b><u>Manipulační vozík – ručně manipulovatelný</u></b> - stojan – materiál: ocel nátěr, 1500 x 700 x 1300 mm, nosnost 500 kg - podpěrná lůžka pro uložení koše, závěsů, bubnů - pojezdová kola pod stojan	- 1 - 2 - 4	
		<b><u>SOUHRNNÁ CENA PÁTÉ KAPITOLY</u></b>		

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 6 <b><u>BUBNY</u></b>	Počet kusů na jedné vaně	Kč
<b>Bubny – nerezové</b>	4	<b><u>Bubny nerezový</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompletní bubnen pro převoz zboží, min. nosnost 150 kg, 1000 mm délka,</li> <li>- Ø 550 mm</li> <li>- materiál: nerez</li> <li>- elektrický motor + převodovka pro otáčení bubnu, 5-6 ot/min</li> <li>- perforace bubnu 4-8 mm</li> <li>- ruční zavírání a otevírání</li> <li>-</li> </ul>		
<b>Bubny – plastové</b>	4	<b><u>Bubny plastový</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompletní bubnen pro převoz zboží, min. nosnost 100 kg, 1000 mm délka,</li> <li>- Ø 550 mm</li> <li>- materiál: PP</li> <li>- elektrický motor + převodovka pro otáčení bubnu, 5-6 ot/min</li> <li>- perforace bubnu 4-8 mm</li> <li>- ruční zavírání a otevírání</li> <li>-</li> </ul>	- 1	
		<b><u>SOUHRNNÁ CENA ŠESTÉ KAPITOLY</u></b>		

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 8 <u>VZDUCHOTECHNIKA LINKY</u>	Počet kusů na jedné vaně	Kč
Odsávací vzduchotechnika	2	<u>Odsávací vzduchotechnika</u> - materiál odsávacího potrubí: PP - odsávací ventilátor 400 V, frekvenční měnič pro regulaci otáček, 12000 – 17000 m <sup>3</sup> /hod - odsávací potrubí výtlačné/sací - výfuková hlavice nad úrovní střechy objektu - konstrukce pro vzduchotechniku - odlučovač kapek a aerosolu 12000 – 17000 m <sup>3</sup> /hod - proplach odlučovače - odsávací hadice pro napojení odsávacích ráků na lince – soubor pro všechny - odsávací rámy -	- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	
Přívodní vzduchotechnika	1	<u>Přívodní vzduchotechnika – soubor</u> - pro zajištění přívodu vzduchu min. teplota 15 °C dle parametru a výkonu odsávací vzduchotechniky (teplovzdušná vytápěcí jednotka včetně ventilátoru a teplovodního výměníku umístěná na stěnu haly – kompletní včetně automatického provozu dle okolní teploty) - soubor příslušenství	- 1 - 1	
		<u>SOUHRNNÁ CENA OSMÉ KAPITOLY</u>		



Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitolu 10 včetně kapitoly 9 <b>FILTRACE - kapitola 10</b> <b>ČERPADLA - kapitola 9</b>	Počet kusů na jedné vaně	KČ
<b>Filtrace a čištění lázní</b>  <b>2</b>	<b>2</b>	<b>Sedimentační nádrž pro Mn fosfátovací lázeň</b> - vana s kónickým dnem, materiál nerez, min. objem 3000 lt - ocelová konstrukce pod nádrž - víko nádrže - vypouštěcí ventil materiál nerez - hladinoměr - elektricky ovládané vzduchomembránové čerpadlo pro plnění nádrže, materiál PVDF, 150-180 l/min - elektricky ovládaný vzduchomembránový ventil na výpusti z nádrže DN25 - čeření (ruční spouštění)	- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	
	<b>1</b>	<b>Kalolis pro Mn fosfát</b> - pro filtraci fosfátovací lázně, 400x400, min. 35 komor - elektricky ovládané vzduchomembránové čerpadlo pro plnění kalolisu, materiál PP, 130-160 l/min - systém ventilů pro napojení jednotlivých sedimentačních nádrží - proplach čistou vodou + profuk tlakovým vzduchem ruční - konstrukce pod kalolis - vozík na kal upravený pro převoz vysokozdviznými vozíky	- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	
	<b>1</b>	<b>Přecerpávací nádrž pod kalolis pro Mn fosfát</b> - objem min. 300 litrů, materiál PP, víko nádrže - vypouštěcí ventil - hladinoměry - elektricky ovládané vzduchomembránové čerpadlo pro čerpání filtrátu, materiál PP, 130-160 l/min	- 1 - 1 - 3 - 1	
	<b>2</b>	<b>Přípravná vana na fosfátovací lázeň pro Mn fosfát</b> - nádrž – materiál nerez- 1500 x 1000 x 1300 mm - výpustný ventil nádrže	- 1 - 1	

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitolu 10 včetně kapitoly 9 <u>FILTRACE - kapitola 10</u> <u>ČERPADLA - kapitola 9</u>	Počet kusů na jedné vaně	KČ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- topná tyč-nerez 400 V/ 2,8 kW</li> <li>- teplotní čidlo + hladinoměr</li> <li>- automatická regulace teploty 95 °C</li> <li>- ruční víko nádrže, dělené</li> <li>- dopouštění demivody (ruční ventil)</li> <li>- elektricky ovládané vzduchomembránové čerpadlo pro čerpání filtrátu, materiál PVDF, 150-180 l/min</li> <li>- čeření</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
	1	<u>Obslužná plošina pro sedimentační vany</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocelová konstrukce mezi nádrže, společná pro obě sedimentační vany</li> <li>- schody na plošinu</li> <li>- místo pro obsluhu</li> <li>- zábradlí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
	1	<u>Sedimentační nádrž pro Zn fosfátovací lázně</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vana s kónickým dnem, materiál PP, objem 1000 lt</li> <li>- plastová konstrukce pod nádrž</li> <li>- vypouštěcí ventil materiál PP</li> <li>- bezpečnostní přepad nádrže</li> <li>- elektricky ovládané vzduchomembránové čerpadlo pro plnění nádrže, materiál PP, 130-160 l/min</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
	1	<u>Kalolis pro Zn fosfát</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pro filtraci fosfátovací lázně, 400x400, min. 35 komor</li> <li>- elektricky ovládané vzduchomembránové čerpadlo pro plnění kalolisu, materiál PP, 130-160 l/min</li> <li>- systém ventilů pro napojení jednotlivých fosfátovacích van (Zn fosfát)</li> <li>- proplach čistou vodou + profuk tlakovým vzduchem ruční</li> <li>- konstrukce pod kalolis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitolu 10 včetně kapitoly 9 <b>FILTRACE - kapitola 10</b> <b>ČERPADLA - kapitola 9</b>	Počet kusů na jedné vaně	Kč
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- vozík na kal upravený pro převoz vysokozdvížnými vozíky</li> <li>- příslušenství</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
	1	<b>Přečerpávací nádrž pod kalolis pro Zn fosfát</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objem min. 300 litrů, materiál PP, víko nádrže</li> <li>- vypouštěcí ventil</li> <li>- hladinoměry</li> <li>- elektricky ovládané vzduchomembránové čerpadlo pro čerpání filtrátu, materiál PP, 130-160 l/min</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 3</li> <li>- 1</li> </ul>	
	2	<b>Separátor oleje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiál : nerez, průtok 300-400 l/hod, včetně víka a lamelových baterií uvnitř separátoru</li> <li>- elektricky ovládané vzduchomembránové čerpadlo pro čerpání lázně do separátoru, materiál PVDF nebo nerez, 20-30 l/min</li> <li>- elektricky ovládané vzduchomembránové čerpadlo pro čerpání lázně ze separátoru, materiál PVDF nebo nerez, 20-30 l/min</li> <li>- diskový sběrač mastnot a olejů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
		<b><u>SOUHRNNÁ CENA DESÁTÉ A DEVÁTÉ KAPITOLY</u></b>		



Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 11 <u>ELEKTROINSTALACE</u>	Počet kusů na jedné vaně	KČ
Elektroinstalace	1	<u>Elektroinstalace</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompletní soubor elektroinstalací pro veškeré zařízení a provoz linky a neutralizační stanice – soubor</li> <li>- elektrické rozvaděče</li> <li>- kabely, žlaby, konzole</li> <li>- soubor příslušenství</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
		<u>SOUHRNNÁ CENA JEDENÁSTÉ KAPITOLY</u>		

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitulu 12 <u>DMÝCHADLO</u>	Počet kusů na jedné vaně	KČ
DMÝCHADLO VČETNĚ ROZVODŮ	1	<u>Dmýchadlo</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dmýchadlo pro vzduchování (čeření) lázní a oplachů, 3-4 kW/400V, společné pro obě řady</li> <li>- rozvody vzduchotechniky</li> <li>- sada příslušenství</li> </ul>	-	
		<u>SOUHRNNÁ CENA DVANÁSTÉ KAPITOLY</u>	-	



Instalovaná technológia	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitolu 13 <u>POTRUBNÍ ROZVODY</u>	Počet kusů na jedné vaně	Kč
Potrubní rozvody	1	<u>Potrubní rozvody</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užitková voda – materiál PP</li> <li>- demivoda – materiál PP</li> <li>- tlakový vzduch – materiál PP</li> <li>- tlakový vzduch (čeření) – materiál PP</li> <li>- odpadní vody – materiál PP</li> <li>- okruhy pro odkalování fosfátu – PVDF (pro vysoké teploty)</li> <li>- okruhy pro odkalování fosfátu – PP (pro nízké teploty)</li> <li>- cirkulace odmašťovací lázně – PP</li> <li>- doplňování lázní – mořící lázně- PP/PE</li> <li>- doplňování lázní – odmašťovací lázně PP/PE</li> <li>- doplňování lázní – fosfatovací lázně -PP/PE</li> <li>- chemikálie na neutralizační stanici – PP/PE</li> </ul>	- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	
		<u>SOUHRNNÁ CENA TŘINÁSTÉ KAPITOLY</u>		

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitolu 14 <b>NEUTRALIZAČNÍ STANICE</b>	Počet kusů na jedné vaně	KČ
Neutralizační stanice	2	<b>Sběrná vana</b> - materiál vany: PP, včetně víka nádrže, min. velikost: 2x 2500 lt – umístění ve sklepě - vypouštěcí ventil - dávkovací čerpadlo 30-80 l/hod - napojovací místo pro cisternu - hladinoměr	- 1 - 1 - 1 - 1 - 2	
	1	<b>Sběrná vana na oplachové vody</b> - materiál vany: PP, min velikost: 10.000 lt - umístění ve sklepě - vypouštěcí ventil - odstředivé čerpadlo 5.000 – 10.000 lt/hod - hladinoměr - průtokoměr – plovákový, 1.000 – 10.000 lt/hod	- 1 - 1 - 1 - 3 - 1	
	1	<b>Reaktor – průtočný</b> - materiál PP, dvoukomorový 2 x 2.500 lt, min. průtok: 5.000 lt/hod - míchadlo rychloběžné 400 V, 1200-1800 ot/min - míchadlo pomaloběžné 400 V, 40-80 ot/min - měření a regulace pH - směšovač do potrubí před reaktor min. průtok 5000 l/hod - konstrukce pod reaktor – ocelová konstrukce s nátěrem - obslužná plošina k reaktoru – ocelová konstrukce s nátěrem	- 1 - 1 - 1 - 2 - 1 - 1 - 1	
	1	<b>Průtočná usazovací nádrž</b> - materiál PP, dvoukomorová, 1. komora: usazení hrubých kalů, 2. komora: usazení jemných kalů - min. průtok 5.000 l/hod - elektricky ovládaný sběrač kalů – 400 V - elektricky ovládaný pneumatický ventil na odsávání kalů DN25 - vzduchomembránové čerpadlo na odčerpávání kalů (50-120 l/min)	- 1 - 1 - 1 - 1 - 4	

Instalovaná technologie	Počet kusů celkem	Technická specifikace technologie pro kapitolu 14 <b>NEUTRALIZAČNÍ STANICE</b>	Počet kusů na jedné vaně	KČ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- lamelová výplň do druhé komory nádrže</li> <li>- konstrukce pod nádrž – ocelová konstrukce s nátěrem</li> <li>- obslužná plošina k nádrži – ocelová konstrukce s nátěrem</li> <li>- elektrické koncové snímače pozice sběrače kalů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> </ul>	
	1	<b><u>Přečerpávací nádrž odsedimentované vody</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objem min. 2.000 litrů, materiál PP</li> <li>- vypouštěcí ventil</li> <li>- hladinoměry</li> <li>- odstředivé čerpadlo 5.000 – 10.000 lt/hod</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 3</li> <li>- 1</li> </ul>	
	1	<b><u>Pískový filtr</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- průtok: 5.000 lt/hod, ruční provoz resp. praní</li> <li>- náplň: písek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
	1	<b><u>Filtr s aktivním uhlím</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. průtok: 5.000 lt/hod, ruční provoz resp. praní</li> <li>- náplň: aktivní uhlí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
	1	<b><u>Přečerpávací nádrž kalové vody</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objem min. 3.000 litrů, materiál PP</li> <li>- vypouštěcí ventil</li> <li>- hladinoměry</li> <li>- vzduchomembránové čerpadlo na čerpání kalů (130-160 l/hod)</li> <li>- míchadlo pomaloběžné 400 V, 40-80 ot/min</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 3</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	
	1	<b><u>Kalolis</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pro filtraci fosfátovací lázně, 630x630, min.35 komor, ruční ovládání</li> <li>- proplach čistou vodou + profuk tlakovým vzduchem ruční</li> <li>- konstrukce pod kalolis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 1</li> <li>- 1</li> </ul>	