

Stavba: VÝSTAVBA A MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV V ŽILINE
 Stavebník: DOPRAVNÝ PODNIK MESTA ŽILINY s.r.o.
 Časť stavby: PS 01/01 TECHNOLOGIA,
 Stupeň: REALIZAČNÝ PROJEKT
 Profesia: TECHNOLOGIA Časť projektu: Technická Správa - 1 -
 Dátum: 10/2022
 Názov dokumentu: 2998v1_RP_PS01_01_TG_B00_TS_rev0

OBSAH

				str.
1			Prevádzkové zariadenie	2
1	1		Technická správa	2
1	1	1	Základné zadanie údaje	2
1	1	2	Kapacita, fond pracovnej doby, Zákony ,Vyhlášky, Normy	2 - 3
1	1	3	Popis technológie , technologický postup, potreba surovín a materiálu	3
1	1	4	Požiadavky na dopravu do priestoru, manipulácia s materiálom	3-4
1	1	5	Množstvo a charakteristika odpadových látok	4
1	1	6	Potreba energií	4
1	1	7	Potreba pracovníkov	4
1	1	8	Prehľad plôch	5
1	1	9	Hygiena, ochrana pracovného prostredia, starostlivosť o bezpečnosť práce, vplyv stavby na životné prostredie z hľadiska exhalátov , nakladanie s odpadmi	5-7
1	1	10	Zvláštne požiadavky na výrobu SaZ, montáž, požiadavky na skúšobnú prevádzku	7
1	1	11	Povrchová úprava a farebné riešenie	7
1	1	12	Doklady 1) Protokol č.2998v1_DSP_SO01_EINN_D_01.00_POVP	7
1	1	13	Zoznam strojov a zariadení	8

Stavba: VÝSTAVBA A MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV V ŽILINE
Stavebník: DOPRAVNÝ PODNIK MESTA ŽILINY s.r.o.
Časť stavby: PS 01/01 TECHNOLOGIA,
Stupeň: REALIZAČNÝ PROJEKT
Profesia: TECHNOLOGIA Časť projektu: Technická Správa - 2 -
Dátum: 10/2022
Názov dokumentu: 2998v1_RP_PS01_01_TG_B00_TS_rev0

1. Prevádzkové zariadenie

1.1 Technická správa

1.1 1 Základné zadané údaje, kapacita

- a) Predstaviteľ
- autobus, trolejbus dlhý - 3 nápravy
 - autobus, trolejbus krátky - 2 nápravy
- b) Výrobná kapacita
- umývanie podvozkov 1600 ks/rok
- c) max. rozmer vozidiel - dlhý
- dĺžka 18 750 mm
 - šírka 2 500 mm
 - výška 3 185 mm
- d) max. rozmer vozidla - krátky
- dĺžka 12 100 mm
 - šírka 2 500 mm
 - výška 3 185 mm

1.1.2 Fond pracovnej doby, Zákony , Vyhlášky, Normy

- a) Fond pracovnej doby
- ročný fond technologického zariadenia 3840 hod/rok
 - ročný fond pracovníka 1930 hod/rok
 - počet pracovných dní za rok 240
 - počet smien za deň 2

Pri spracovaní Projektu a vychádzalo z týchto podkladov :

Podklady zo Stavebného povolenia technologickej časti

Podklady od Investora a konzultácie s investorom

Podklady od spracovateľov Ponúk pre technologické zariadenia

Stavebné podklady od PS 01 Hala trolejbusov

Zb.z. č. 205/2010

Vyhláška o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach

Špecifikácia určených technických zariadení

Časť 4

Určené technické zariadenia zdvíhacie

Z 1. Žeriavy a zdvíhadlá

Stavba:	VÝSTAVBA A MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV V ŽILINE
Stavebník:	DOPRAVNÝ PODNIK MESTA ŽILINY s.r.o.
Časť stavby:	PS 01/01 TECHNOLOGIA,
Stupeň:	REALIZAČNÝ PROJEKT
Profesia:	TECHNOLOGIA
Dátum:	10/2022
Názov dokumentu:	2998v1_RP_PS01_01_TG_B00_TS_rev0
	Časť projektu: Technická Správa - 3 -

Z 1.12 Zdviháky s hydraulickým pohonom na zdvíhanie dráhových vozidiel a ich súpravy a spúšťadlá na vyvážovanie podvozkov dráhových vozidiel

Zdviháky sú umiestnené v prevádzkovom súbore PS01/01 , kde sa zabezpečuje umývanie podvozkov vozidiel MHD – poz.č. zariadení 1.01.6.

Normy

STN 73 6059 /Z2	Servisy a opravy motorových vozidiel, čerpace stanice pohonných hmôt
STN 92 0800	Požiarne bezpečnosť stavieb, Horľavé kvapaliny

Zákony

Zb. z. č. 392/2006	Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
Zb. z. č. 300/2007	Nariadenie vlády Slovenskej republiky , ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z.z., o ochrane zamestnancov pre rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
Zb. z. č. 355/2007	Zákon o ochrane , podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
Zb. z. č. 513/2009	Zákon o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
Zb. z. č. 541/2007	Vyhláška MZ SR o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci
Zb. z. č. 549/2007	Vyhláška MZ SR ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí
Zb. z. č. 508/2009	Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pre práci a technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými, a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenie
Zb. z. č. 137/2010	Zákon o ovzduší
Zb. z. č. 513/2009	Zákon o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
Zb. z. č. 205/2010	Vyhláška dopravy, pôšt a telekomunikácii o určení technických zariadeniach a určených činnostiach na určených technických zariadeniach
Zb. z. č. 410/2012	Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
Zb. z. č. 365/2016	Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky ktorou sa stanovuje Katalóg odpadov
Zb. z. č. 124/2006	Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

1.1.3 Popis technológie, technologický postup, potreba surovín a materiálu

Projektovaná technologická prevádzka je umiestnená v SO 01 Umyváreň - PS 01/01 Technológia, kde sa zabezpečuje umývanie podvozkov **vozidiel MHD** studenou alebo teplou vodou, vysokotlakým umývacím zariadením s ohrevom vody.

Umývanie podvozkov m.č. 1.01

V prevádzkovom súbore PS 01/01 Technológia – Umývanie podvozkov m.č. 1.01 sa zabezpečuje samostatné umývanie podvozkov **vozidiel MHD** vysokotlakým umývacím zariadením s elektrickým ohrevom vody. Vysokotlaké umývacie zariadenie je umiestnené v samostatnom priestore 1.02 so vstupom z prevádzky Umývania podvozkov. Pri umývaní sú vozidlá MHD zdvihnuté šiestimi mobilnými stĺpovými **elektro-hydraulickými** zdvihákmi za kolesá náprav. Zdviháky sú ovládané pomocou káblovej komunikácie ovládacím zariadením. Nosnosť zdvihákov je 6 x 7,5 ton, spolu 45,0 ton.

Zdviháky budú upravené do priestoru umývania podvozkov vozidiel. K vysokotlakému umývaciemu zariadeniu budú privedené jednotlivé energie – elektrická energia a prívod úžitkovej vody. Prívod vody pre umývanie je zabezpečený pomocou potrubia k navíjaciemu bubnu, odkiaľ je napojená hadica dlhá cca 20,0 m pre prívod vody a ukončená striekacou pištolou. K priestoru navíjacieho bubna je privedený stlačený vzduch pre napojenie vyfukovacej pištole, ktorou sa bude zabezpečovať odstraňovanie vody z miest **vozidiel MHD**, z ktorých ostáva voda po umývaní vozidla. Znečistená odpadová voda z umývania podvozkov odteká do zberného kanálu v podlahe a odkiaľ je potrubím odvedená do areálovej priemyselnej kanalizácie, ktorá bude zaústená do 1.sekcie sedimentačnej nádrže SO 01. Následne bude prečistená v ČOV. V priestore je riešená 10 násobná výmena vzduchu za hodinu, (rieši Profesia Vzduchotechnika). Potrebné energie sú uvedené v Zozname strojov a zariadení, ktorý bude priložený za touto Technickou správou.

1.1.4 Požiadavky na dopravu autobusov do priestoru, manipulácia s materiálom

Doprava **vozidiel MHD** na pracovisko Umývania podvozkov bude zabezpečená po vlastnej ose pomocou pracovníkov prevádzky pracoviska. Umývanie podvozkov sa budú vykonávať nad zberným žľabom, kde sa budú vozidlá zdvíhať pomocou 6 ks **elektro-hydraulických** mobilných stĺpových zdvihákov, podľa potreby s nosnosťou 6 x 7,5 ton, spolu 45,0 ton. **Zdvíhanie vozidiel MHD** bude za kolesá jednotlivých náprav. Manipulácia s spotrebným materiálom a ich doprava bude do , umyvárne zabezpečená pomocou manipulačného vozíka.

1.1.5 Množstvo a charakteristika odpadových látok

1.) Pevné látky

	Druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v ton/rok
c)	Absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy, kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,03

Stavba: VÝSTAVBA A MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV V ŽILINE
 Stavebník: DOPRAVNÝ PODNIK MESTA ŽILINY s.r.o.
 Časť stavby: PS 01/01 TECHNOLOGIA,
 Stupeň: REALIZAČNÝ PROJEKT
 Profesia: TECHNOLOGIA Časť projektu: Technická Správa - 5 -
 Dátum: 10/2022
 Názov dokumentu: 2998v1_RP_PS01_01_TG_B00_TS_rev0

2) Kvapalné látky

a)	Odpadová voda z umývania podvozkov	
	Vysokotlaké umývacie zariadenie s ohrevom vody	680 lit/hod

3) Plynné látky

	Názov priestoru, Zariadenia	Výmen vzduchu
a)	Vetranie priestoru PS 01/01 Umyváreň	10 x/hod

1.1.6 Potreba energií

a)	Elektrická energia	
-	Napäťová sústava	viď.Projekt Elektroinštalácie
-	Pi- inštalovaný príkon	viď.Projekt Elektroinštalácie
b)	Úžitková voda - Inštalovné množstvo – úžitková voda	760 lit./hod

1.1.7 Potreba pracovníkov

Obdobie		Pondelok-piatok								
Změna začiatok - koniec kategória pracovníkov		I.zmena 06 ⁰⁰ h. – 14 ⁰⁰ hod.		II. zmena 14 ⁰⁰ h. – 22 ⁰⁰ hod		III. zmena 22 ⁰⁰ h. – 06 ⁰⁰ hod		Spolu		
		muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	celkom
Technickohospodársky pracovníci			1						1	1
Výrobní a manipulační pracovníci						2		2		2
Kmeňoví pracovníci spolu			1						1	3

1.1.8 Prehľad plôch

1	Podlahová plocha	220,62m ²
2	Prevádzková plocha	220 62 m ²
3	Umývanie podvozkov m.č. 1.01	216,61 m ²
4	Rozvodňa m.č. 1.01a	4,01 m ²

1.1.9 Hygiena, ochrana pracovného prostredia, starostlivosť o bezpečnosť práce, vplyv stavby na životné prostredie z hľadiska exhalátov, nakladanie s odpadmi

a) Starostlivosť o bezpečnosť práce

Pri prácach v jednotlivých prevádzkach je potrebné dodržať požiadavky vyplývajúce zo Zákona národnej rady SR o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci č. 124/2006 Zb. z. Obsluhu jednotlivých zariadení môžu vykonávať len pracovníci v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Zb. z., Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. Je potrebné pravidelne vykonávať prehliadky technologických zariadení za účelom zlepšenia bezpečnosti, zdravia a zvyšovania kvality pracovného prostredia. Zabezpečiť aby odpadové látky boli správne triedené a ukladané do označených nádob. Budú poučení o možných rizikách vyskytujúcich sa v prevádzke, a predchádzaniu pracovných úrazov. V prevádzkovom poriadku bude uvedený zoznam nebezpečných látok, popísané technicko-bezpečnostné vlastnosti nebezpečných látok, ich negatívne účinky na ľudský organizmus, spôsob poskytovania prvej pomoci, spôsob likvidácie nebezpečných únikov, spôsob riešenia havárií a požiarov. Je zakázané poškodzovať alebo inak obmedzovať činnosť zabezpečovacích obvodov a zariadení. V priestoroch budú umiestnené nápisy požiaro-bezpečnostné tabule vyznačujúce ÚNIKOVÝ VÝCHOD, HASIACE PRÍSTROJE. Nápismi budú vybavené aj dvere pre únik osôb v prípade požiaru alebo inej nepredvídanej situácie.

b) Hluk a vibrácie

Z hľadiska hluku a vibrácií na vnútorné a vonkajšie prostredie uvedené prevádzky a zariadenia neprekračuje hygienické limity požadované vyhláškou 549/2007 Zb.z.

c) Osvetlenie

Osvetlenie uvedených priestorov, kde sa zabezpečujú opravy umývanie podvozkov sú riešené v zmysle Vyhlášky MZ SR 541/2007 Z.z..

d) Všeobecné údaje

- Rutinná a špeciálna údržba
- Poruchy a ich opravy

Užívateľské a údržbárske príručky obsahujú jednotlivé kapitoly, v ktorých sú uvedené pokyny a upozornenia týchto zariadení. Sú dodané spolu s technologickými zariadeniami.

- A) Elektrohydraulický mobilný zdvihák
- B) Vysokotlaké umývacie zariadenie s ohrevom vody
- C) Elektrická inštalácia v priestore umývania podvozkov

Používané technické zariadenia sú – A. Technické zariadenie zdvíhacie skupiny A, bod a
A. Technické zariadenie elektrické skupiny A, bod g

Používané technické zariadenia sa považujú za Vyhradené technické zariadenie, Vyhláška 508/2009

Pre zabezpečenie správneho a výkonného fungovania zariadenia sa riadte uvedenými pokynmi. Všetky úkony týkajúce sa čistenia a bežnej údržby musí vykonávať oprávnený personál v súlade s uvedenými inštrukciami.

Pred uvedením do prevádzky je povinnosťou investora zabezpečiť odborné stanovisko technologických zariadení Technickou inšpekciou.

e) Preukázanie zhody dovozových strojov a zariadení

Pre inštalované technologické zariadenia pred uvedením do prevádzky bude preukázaná zhoda s plnením bezpečnostno-technických požiadaviek. Preukázanie zhody s plnením bezpečnostno-technických požiadaviek je nutné vykonať podľa Nariadenia vlády SR 436/2008 ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na strojové zariadenia.

f) Starostlivosť o technické zariadenia

Jednoduché plánované a neplánované opravy strojných zariadení budú vykonávané vlastnými pracovníkmi. Údržba a opravy vyžadujúce si odborný zásah bude vykonávaná externými firmami na základe zmluvných vzťahov. Jedná sa predovšetkým o dodávateľa zariadení. V záujme dodržania kvality opráv je nutné zabezpečiť pravidelné čistenie výrobných priestorov po pracovnej smene, stať podľa zákona 513/2009 Z.z. a 205/2010 Z.z

g) Vplyv stavby na životné prostredie z hľadiska exhalátov

Uvedená prevádzka neprodukuje žiadne škodlivé látky organického charakteru, ktoré by zaťažovali vonkajšie prostredie. Do vonkajšieho prostredia nie sú vyfukované žiadne škodlivé látky, z vplyvu stavby na životné prostredie z hľadiska exhalátov.

h) Konečné odstavenie zariadenia - likvidácia

V prípade definitívneho odstavenia zariadenia z prevádzky je potrebné nasledovný postup :

- odpojiť elektrické káble, odovzdať káble v zberných odpadu
- zložiť zo zariadenia všetky pohyblivé diely, ktoré by mohli zapríčiniť vznik nebezpečenstva, napr. ventilátory, pohyblivé klapky
- diely, ktoré neobsahujú nátery možno likvidovať ako šrot
- všetky kvapaliny a izolačné nátery likvidovať podľa platných predpisov

i) Nakladanie s odpadmi

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo za rok v ton
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy, kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,03

Stavba: VÝSTAVBA A MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV V ŽILINE
Stavebník: DOPRAVNÝ PODNIK MESTA ŽILINY s.r.o.
Časť stavby: PS 01/01 TECHNOLOGIA,
Stupeň: REALIZAČNÝ PROJEKT
Profesia: TECHNOLOGIA Časť projektu: Technická Správa - 8 -
Dátum: 10/2022
Názov dokumentu: 2998v1_RP_PS01_01_TG_B00_TS_rev0

Poznamenávame, jednotlivé odpady budú skladované do času ich odvozu na vyhradenom priestore umiestnenom v areáli stavby. Investor si zmluvne zabezpečí firmu, ktoré budú jednotlivé odpady odvážať a zabezpečiť ich likvidáciu.

1.1.10 Zvláštne požiadavky na výrobu S a Z montáž, požiadavky na skúšobnú prevádzku

Z hľadiska zvláštnych požiadaviek na výrobu strojov a zariadení si technologické zariadenia nevyžadujú žiadne úpravy. Požiadavky na montáž, skúšobnú prevádzku budú dohodnuté medzi dodávateľom a odberateľom zmluvne a budú plnené podľa predpisov dodávateľskej firmy.

1.1.12 Povrchová úprava a farebné riešenie

Vzhľadom na to, že dodávky jednotlivých zariadení sú opatrené vrchným náterom, prípadne sú pozinkované, nevyžadujú si zariadenia prevedenie konečných náterov, ale len ich prípadnú opravu.

1.1.12 Doklady

1) Protokol č.2998v1_DSP_SO 01_EINN_D 12.00_POVP o určení vonkajších vplyvov vypracovaný odbornou komisiou v Dubnici nad Váhom dňa 25.6.2022, je prílohou Technickej správy profesie EINN SO 01.

1.1.13 Zoznam strojov a zariadení, počet listov 1

Zoznam strojov a zariadení je priložený za Technickou správou

Poznámka:

Každú zmenu odsúhlasit' s investorom a následne upraviť aj zodpovedajúce časti pd, ktoré je potrebné predložiť zodpovednému projektantovi na odsúhlasenie. Pri stanovení ceny sa zohľadňuje cena všetkých prislúchajúcich prevádzkových súborov ako celku.