

## Špecifikácia k výkazu výmer

### a) **SO – 101 - Váha (dodávka, nastavenie, montáž, vykládka a preprava)**

Mostová váha pre statické váženie nákladných vozidiel

**Rozsah váživosti:** 30 000 kg

**Krok stupnice:** 20kg

**Presnosť:** trieda III podľa EN 45 501

**Pretážiteľnosť:** 150%

Váhy sú určené pre úradné váženie, spĺňajú požiadavky kladené Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR pre váhy používané v obchodnom styku.

Maximálne povolené chyby odpovedajú triede III, podľa normy STN EN 45 501 – Metrologické aspekty váh s neautomatickou činnosťou.

Registrovaný výrobca váh v zmysle zákona č.142/2000 Z.z. – rozhodnutím ÚNMS SR č.:R/I-086/2002.

Člen Cechu a Únie výrobcov váh SR, asociácie európskych výrobcov vážiacej techniky C.E.C.I.P.

***Dodávka mostovej váhy pozostáva z nasledujúcich častí:***

***Dodávka technológie váhy:***

***a1) Kompletná mostová váha s analógovou elektronikou***

***1 sada analógových tenzometrických snímačov /4 ks/***

Nosnosť tenzometrov: 4x20 t

Presnosť: OIML C4 R60

Pretážiteľnosť: 150%

Krytie snímačov: IP 68, nerez

Súčasťou dodávky tenzometrických snímačov sú:

- zlučovacia skrinka (1ks), ložiská snímačov -horný a dolný úložný element *Snímač M 740-20t*
- kabeláž na prepojenie snímačov s indikátorom (10 m)

***1 Vyhodnocovacia jednotka / váhový indikátor /***

Mikroprocesorom riadený prístroj pre obchodné váženie do 6000d,

- v nerezovej skrinke s krytím IP65, 6-miestny LED-display 20mm
- nulovanie, tarovanie , prenos dát na vyhodnocovaciu nadstavbu cez RS232
- tlačidlá pre nulovanie, tarovanie, počítanie kusov, sumarizáciu, tlač lístku *Indikátor DFWL*
- napájanie 230 VAC  $\pm$  10%, 50 Hz, 15 W max.

***1 ks most váhy - nosič bremena***

- dĺžka mostu: 8 m
- svetlá šírka mostu: 3 m
- výška mostu 0,35m
- hmotnosť vážneho mostu: 16t
- most je konštrukčne riešený ako zváraný oceľový nosník z konštrukčnej ocele.
- k mostu váhy sú dodávané dva kusy oceľových nájazdov

***a2) Montáž váhy a príprava na overenie***

- montáž mostov váhy so žeriavom,
- osadenie tenzometrických snímačov
- oživenie váhy, kalibrácia a príprava na úradné overenie

***a3) Úradné overenie váhy***

Prvotné overenie váhy, dovoz a manipulácia so závažím SLM SR, poplatok za overenie SLM SR, vystavenie certifikátu o ES overení váhy a asistencia pri overení.

#### ***a4) Doprava váhy s vykládkou***

Doprava mostov váhy na miesto inštalácie (Špeciálne nákladné vozidlo upravené do ťažkého terénu s veľkým uhlom stúpania), vykládka mostov váhy žeriavom na mieste inštalácie

#### ***a5) Príslušenstvo váhy***

##### ***a5.1.) Vážiaci softvér***

pre mostové váhy - základná verzia pre WIN 7 a novšie

- identifikačné údaje, dátum, čas, obsluha
- databázy materiálov, odberateľov, dodávateľov
- váženie na dvakrát vstup/výstup (plný – prázdny)
- archivácia, bilancovanie údajov (denné, týždenné, mesačné) a štatistiky
- tlač vážnych lístkov podľa potreby , manuál
- software je modulárny, po patričnom doplnení umožňuje napojenie na ďalšie spracovanie údajov

##### ***a5.2.) Vážiaci softvér / sieťová verzia pre 3 užívateľov***

##### ***a5.3.) Hardvér – PC, tlačiareň***

Pozri kapitolu č. c.5.)

##### ***a5.4.) Semafore s ovládaním 2 kusy***

Semafore sú dodávané s montážou a ovládaním z miesta vážnice.

##### ***a5.5.) Externý displej /doplnkový zobrazovací indikátor/***

V prevedení pre vonkajšie použitie

##### ***a5.6.) Bezdrôtové prepojenie ext. displeja s váhovým indikátorom do 300m***

##### ***a5.7.) Základ váhy - spodná stavba zapustená do úrovne terénu***

##### ***a5.8.) Výkresová dokumentácia spodnej stavby***

Technická správa, technologická a stavebná časť, elektroschémy – podľa typu dodanej váhy

b) **SO – 102 - Rampa + elektronika (dodávka, nastavenie, montáž, vykládka a preprava)**

*b. 1.) Závora*

*1 ks*

Rameno 5 m

Maximálny krútiaci moment 205 Nm

5 sekundové otváranie

Spomaľovanie

### c) **SO – 103 - Stĺpy, kamery, program, PC, HDD**

Kamerový systém pre sledovanie a zaznamenávanie prevádzky skládky odpadu

**Záznamové zariadenie:** pre zaznamenávanie 8 kamier s rozlíšením maximálne 5 Mpx

**Kamery:** IP kamery s IR podsvietením

**Rozlíšenie kamier:** 4 Mpix, 2592x1520@25 fps, H.264. H.265

**Infra podsvietenie:** 30 ks IR LED, 30 m

**Objektív:** 4,2 mm

**Svetelná citlivosť:** pri zapnutom IR 0 Lux

**Uhol záberu:** 73°

Kamery sú určené na sledovanie prevádzky skládky odpadu s prihliadnutím na špecifikácie objednávateľa. Rozlíšenie kamier ich predurčuje na sledovanie a následné zaznamenávanie pohybu v sledovanom priestore v takej kvalite, aby sa dali rozoznať tváre pohybujúcich sa ľudí do 20 metrov od kamery. Obráz z kamier sa bude zaznamenávať na záznamové zariadenie umiestnené v priestoroch UNIMO bunky, a bude schopné záznamu zo všetkých kamier do 14 dní. Kamery sú vhodné aj na rozpoznávanie a zaznamenávanie EČ /ŠPZ/ vozidiel s príslušným softvérovým vybavením. Software po nainštalovaní rozširujúceho modulu je schopný spolupracovať so závorami, ktoré vie automaticky alebo prepínačom otvárať a zatvárať.

***Dodávka kamerového systému a jeho častí:***

***Dodávka technológie kamier:***

#### ***c.1.) Záznamové zariadenie***

***1 ks***

max. 5 Mpx kamery, maximálne 8 kamier, 1 HDD, Dual stream, HDMI 4K výstup, H.265, 200fps: 2592x1944 (5 Mpx)

Zariadenie je schopné pracovať v teplotnom rozmedzí 0 °C - 50 °C

Napájanie 48 V DC

1 ks ethernet 10/100 Mbps

#### ***1 ks monitor***

- uhlopriečka min. 27"

- rozlíšenie min. 2560x1440

- IPS displej

- pripojenie: DisplayPort, HDMI

#### ***c.2.) Kamery***

***5 ks***

IP kamery s napájaním PoE

Rozlíšenie 4 Mpix, 2592x1520@25 fps, H.264. H.265

Zariadenie je schopné pracovať v teplotnom rozmedzí +50 °C - 20 °C

Kábel Cat5E na vonkajšie použitie

#### ***c.3.) Switch s napájaním PoE***

***1 ks***

8x10/100 RJ45 s PoE

#### **c.4.) Rozpoznávanie EČ**

**1 ks**

Software pre rozpoznávanie a zaznamenávanie EČ vozidiel  
Pozri kapitolu **C5.3.)** - je nutné synchronizovať s počítačom

#### **c.5.) Hardvér – PC, tlačiareň**

- procesor min. štvorjadrový, technológia výroby 14nm
- operačná pamäť min. 16GB DDR4
- základná doska: USB 3.0, DDR4, Gigabit LAN
- grafická karta pamäť min. 4GB GDDR5, DisplayPort, HDMI
- zdroj min. 500W, certifikácia min. 80 Plus Bronze
- pc skriňa veľkosť midi tower ATX, USB 3.0
- SSD disk min. 500GB 2.5"
- pevný disk min. 3TB, 64MB cache, vhodný pre nepretržitú prevádzku (24/7)

+ USB klávesnica SK, USB optická myš

Kancelársky balík:

Microsoft Office 2016 Home and Business (Word, Excel, Powerpoint, Outlook)

Operačný systém:

Microsoft Windows 10 Pro SK 64-bit (OEM)

Monitor (1 kus):

- uhlopriečka min. 27"
- rozlíšenie min. 2560x1440
- IPS displej
- pripojenie: DisplayPort, HDMI

Tlačiareň (1 kus):

Výkonné multifunkčné zariadenie s kopírkou, skenerom a duplexnou tlačiarňou. Tlač až **30 str./min**, rozlíšenie **2400×600 dpi**, rozlíšenie pri kopírovaní až **600×600 dpi**, rozlíšenie pri skenovaní **600×2400 dpi** (optické), automatický **duplexný** tlač, **ADF**, rozhraní **USB 2.0**, **Ethernet** LAN, Formát tlačiarne: A4,

d) **SO – 104 - Záložný zdroj**

**1x UPS**

**Technológia:** Line Interactive s AVR (ovládaná mikroprocesorom)

**Výkon :** 1600 VA

**Výstupná krivka :** modifikovaná sínusovka

**Ochrana** Vybíjacia / Prebíjacia / preťaženie + linka telefónu/faxu/modemu

**Power factor** 0,6

**Rozmery:** 397 x 146 x 205 HxŠxV (mm)

**Váha:** 11,1 kg

**Výstupní konektory :** 6 IEC zásuviek chránených jednotkou UPS, 1 výbojová ochrana RJ11/45 (vst./výst)

Vstupná technická charakteristika

**Napätie:** 220/230/240 V

**Rozsah napätia:** 162-290 VAC

Výstupná technická charakteristika

**Napätie:** 220/230/240 V

**Napät'ová regulácia**  $\pm 10 \%$

**Frekvencia** 50 alebo 60 Hz  $\pm 1$  Hz (auto frekvencie)

**Počet a typ batérií** 12V/9AH\*2

**Doba zálohovania (1 PC)** 40 min.

**Doba dobíjania** 10 hodín na 90% po kompletnom vybití

**Ideálne prostredie** 0-40°C, 0-90% relatívnej vlhkosti (bez kondenzácie)

**Security / Standard** CE

+ 2x baterie 100 Ah

### e) Kancelársky oceľový kontajner

**Základný rozmer kontajnera: 6 000 x 2 450 x 2600 mm**

**Vnútorňa svetlosť : 2 300 mm**

**Prevedenie :**

**Konštrukcia** : Zváraná rámová konštrukcia z oceľových profilov o hrúbke steny 4, 3 a 2 mm.

Zváranie a jeho kontrola je realizovaná a certifikovaná podľa ISO 9001:2000 podľa **STN EN ISO 3834-2**.

Certifikát TÜV Rheinland

Všetky kovové časti sú povrchovo upravené antikoróznou zinkfosfátovou základnou farbou

Pre konečnú povrchovú úpravu sa používa dvojzložková akrylátová náterová hmota hrúbka náteru cca 120 µ.

**Podlaha** : spodná časť kontajnera je uzatvorená – opláštená pozinkovaným plechom o hr 0,6 mm ,ako ochrana spodnej časti kontajnera a súčasne tvorí nosnú časť pre spodnú izoláciu.

**Tepelnú izoláciu tvorí minerálna vlna ISOVER o hrúbke 60 -90mm.**

Horľavosť B podľa STN 730862 / podľa DIN 4102 A<sub>1</sub> /.

Medzi spodnou nosnou časťou a izoláciou je parozábrana fólia ako ochrana pred prenikaním spodnej zemnej vlhkosti.

Spodné priečne výstuhy sú z oceľových profilov pre šírku kontajnera 2 435 mm o hr. 2mm.Nosná časť podlahy je z vodovzdornej drevotriesky o hr. 22 mm.s nášľapnou časťou , zvarované PVC o hr 1,6 mm.

Nosnosť podlahy je 3,5 kN / m<sup>2</sup>

Koeficient priestupu tepla je K= 0,34 W/ m<sup>2</sup>

**Strop** : Skladba stropu je nasledovná :

-strešná krytina je z pozinkovaného plechu o hr 0,6 mm

- parozábranová folia, zabráňujúca prenikaniu vzdušnej vlhkosti. vzduchová medzera v min. hr. 30 mm.

- **vlastná izolácia je z minerálnej vlny o hr. 60 - 100 mm.**

- Horľavosť B podľa STN 730862 / podľa DIN 4102 A<sub>1</sub> /.

- vlastný vnútorný strop je 12 mm laminovaná DTD bielej farby

- nosnosť strechy je 2,5 kN/ m<sup>2</sup>

- koef. Priestupu tepla K = 0,30 W / m<sup>2</sup>

**Steny** - vonkajšiu časť steny tvorí tvarovo vystužený pozinkovaný plech hr. 0,6 mm povrchove upravený dvojzložkovými akrylátovými náterovými hmotami o celkovej hrúbke 120 µ.

- **vlastná izolácia je z minerálnej vlny o hr .60 - 90 mm.**

- Horľavosť B podľa STN 730862 / podľa DIN 4102 A<sub>1</sub> /.

Pre ďalšie zlepšenie izolačných vlastností medzi vonkajším plášťom a izoláciou je vzduchová medzera cca 25 mm zaisťujúca dokonalé odvetrávanie stien a stropu .

Vnútorňný obklad stien je z laminovanej 12 mm DTD bielej farby

Koef. Priestupu tepla je 0,39 W/m<sup>2</sup>

Požiarna odolnosť stien podľa klasifikácii STN EN13501-2 :2004 REI 60

**Okno** **Celo plastové –okno vyrobené z . päťkomorového plastového**

Profilu v ktorom je zaintegrovane celoobvodové tesnenie.

Kovanie je masívne celokovové otváracie - sklopné

	Presklenie tvorí izolačné dvojsklo / DITHERM / číre
	Okno je bez predokennej plastovej rolety
	K- Hodnota 1,1 W/m <sup>2</sup> K
	Okno je biele .
	900 x 1 200 mm 1 ks
<b>Okno</b>	<b>Celo plastové –okno vyrobené z . päťkomorového plastového</b>
	Profilu v ktorom je zaintegrované celoobvodové tesnenie.
	Kovanie je masívne celokovové sklopné
	Presklenie tvorí izolačné dvojsklo / DITHERM / číre
	Okno je bez predokennej plastovej rolety
	K- Hodnota 1,1 W/m <sup>2</sup> K
	Okno je biele .
	600 x 600 mm 1 ks
<b>Dvere</b>	2 ks vonkajšie dvere sú oceľové 875 mm x 2 000 mm podľa DIN 4102
	Pozinkované, izolované ,hladké prevedenie,
	Zámok s cylindrickou vložkou s 3 kľúčmi a kovaním
	Špeciálna rohová zárubňa zváraná, hrúbka plechu 1,5 mm
	Trojstranný tlmiači profil s tesnením
	875 x 2 000 mm 1 ks
<b>Farebné prevedenie :</b>	rámy, konštrukcia ,rám dverí a okien <b>RAL 7035</b>
	Opláštenie stien dverí a kryty <b>RAL 7035</b>
<b>Elektro :</b>	konvektory majú plynulú tepelnú reguláciu a sú
	opatrené stupňom proti zamŕzaniu, čo zaisťuje udržanie teploty
	vo vnútri kontajnera nad bodom mrazu.
	konvektor s výkonom 2000 W 1 ks
	Svietidlo žiarovkové 2 x 36 W 2 ks
	Zásuvka 230 V 2 ks
	Vypínač 1 ks
	plastová rozvodnica s prúdovým chráničom 40/ 4/0,03A,
	a ističmi 10 a 16 A
	Všetky rozvody sú realizované káblami CYKY
	5Cx 4, 3Cx 2,5 ,3Cx 1,5 a 2A x 1,5



f) **Bleskozvod aktívny**

***Požadované vlastnosti bleskozvodu***

- spracováva energetickú informáciu zo svojho okolia
- zabezpečuje šírenie vzostupného výboja
- zohľadňuje polaritu oblaku
- tvar krivky záchytnej hlavy optimalizuje redukciu korona efektu a chráni emisné zariadenie
- elektrické časti sú chránené pred vplyvmi počasia
- vysoká kvalita materiálov

***Požadované testy a štandardy***

Bleskozvod musí mať certifikát z úspešných testov vo vysokonapäťovom laboratóriu.

Certifikát preukázania zhody podľa zákona č. 90/ 1998 Z.z. Zákon o stavebných výrobkoch.

Výrobok plne zodpovedá podmienkam normy STN 34 1391.