

Stavba : **Kompostovací hala Eš**  
Stavebník : **Tomáš Salač, Eš 10, 395 01 Pacov**

## **D2. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

### **D2.1.1 Mostní váha**

Vypracoval Ing. Pavel Strnad  
Datum 04. 2025

## **D2     Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických a technologických zařízení v následujícím členění v přiměřeném rozsahu.

Silniční váha je železobetonová prefabrikovaná mostová váha s plochou konstrukcí vážního mostu s volitelným základem pro zapuštěnou instalaci do úrovně vozovky. Je navržen most s délkou do 18 m, který je vybaven šesti tenzometrickými snímači.

Vážní most silniční váhy 18 m (délka) x 3 m (šířka) je tvořen dvěma prefabrikovanými moduly – základní modul a závěsný modul, každý o hmotnosti 15,5 t. Moduly jsou vyrobeny z vysoce jakostního provzdušňovaného betonu třídy C50/60 XF 4 (odolný proti vodě, mrazu a solím).

Vážní most se instaluje do prefabrikovaného železobetonového základu (vany), který sestává celkem z devíti prefabrikovaných dílců, které jsou na místě montáže sestaveny a spojeny.

Železobetonové díly prefabrikovaného základu jsou uloženy na šterkovém loži (výšky cca 300 mm) s únosností 200 kN/m<sup>2</sup>. Při zhotovování lože a montáži není prováděna žádná betonáž, čímž je potřebná doba pro realizaci stavební připravenosti a montáže minimalizována a není závislá na klimatických podmínkách.

Čelní dílce základové vany jsou vybaveny odvodňovacími kanálky, na které se připojí drenáž DN100. Tyto kanálky se pak připojí na drenážní systém DN100, který je položen na dno stavební jámy kolem základové vany (případně se lože zhotovuje na jednostranně skloněné pláni a drenáž se pokládá pouze podél jedné strany lože). Drenážní systém váhy se napojí dle dispozičních podmínek místa instalace do stávající kanalizace, případně do trativodu.

Kolem základu váhy se položí zemnicí smyčka ze zemnicího pásku FeZn 30x3,5 mm.

Pro napájení systému (vyhodnocovací a indikační jednotka, resp. vážní procesor) budou v rozvaděči k dispozici 1 až 3 zásuvky 230VAC/10A.

### **D2.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D2.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

#### **D2.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

### **Zemní práce**

Veškeré zemní práce budou prováděny dle ČSN 75 3050 respektive ČSN 73 6133. Navržená stavba bude respektovat ČSN 73 6005, před započítáním stavby budou vytýčeny veškeré stávající inženýrské sítě. Světla šířka rýhy pro gravitační kanalizaci bude činit 1000 mm. Rýha bude provedena na pažená s přílohným roubením či rozpěrným pažením dle dispozic dodavatele stavby. Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760 včetně provedení zkoušky těsnosti.

Doporučuje se při provádění zemních prací provést kontrolu hutnění obsypů a zásypu, zatěžovacími deskami dle ČSN 72 1006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin).

Dotčený povrch bude uveden do stávajícího respektive požadovaného stavu.

Zemina z výkopu bude ukládána v rámci prostoru investora stavby. Výkop musí být řádně označen a zabezpečen. Prováděním prací nesmí dojít k ohrožení bezpečnosti provozu a osob využívající dotčené prostory. Po realizaci stavby bude provedena obnova povrchu, přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

### **Lože – stavební připravenost pro montáž**

Železobetonové díly prefabrikovaného základu jsou uloženy na štěrkovém loži (výšky cca 300 mm) s únosností 200 kN/m<sup>2</sup>, které je zhotoveno dle výkresu č. 1-6379-2 pro základ 14-95 (instalace v úrovni). Při zhotovování lože a montáži není prováděna žádná betonáž, čímž je potřebná doba pro realizaci stavební připravenosti a montáže minimalizována a není závislá na klimatických podmínkách (např. dodržení minimální teploty pro zrání betonu).

### **Prefabrikovaný základ**

Vážní most se instaluje do prefabrikovaného železobetonového základu (vany), typové označení 14-95, který sestává celkem z devíti prefabrikovaných dílců, které jsou na místě montáže sestaveny a spojeny. Rozměry a hmotnosti dílců jsou uvedeny ve výkresu č. 1-637918-95. Poloha vážního mostu, resp. jeho příčný a podélný pohyb v základové vaně je vymezena pomocí dorazových prvků s možností nastavení vůle, které se nachází v obou čelních dílech prefabrikované vany.

### **Doprava a montáž**

Železobetonová konstrukce váhy a prefabrikovaného základu je přepravována celkem v jedenácti dílech (2 moduly vážního mostu + 9 dílců prefabrikované vany typ 14-95). Díly se přepravují po železnici na plošinových vozech nebo po silnici na silničních kamionech.

Volbu nosnosti jeřábu ovlivňuje hmotnost jednotlivých dílů (jeden modul vážního mostu 15,5 t; nejtěžší dílec prefabrikovaného základu 4,025 t) a dále místní podmínky (možnost příjezdu jeřábu do dostatečné blízkosti stavební jámy, omezení manipulace např. průjezdnou výškou konstrukce nebo střechy nad prostorem montáže váhy apod.).

Všechny železobetonové díly jsou vybaveny čtyřmi zapuštěnými kotvami pro uchycení dílců pomocí universálních kulových spojek DEHA. Po montáži modulů se kapsy, v kterých se nachází kotvy, zalijí betonovou směsí.

#### **D2.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Viz samostatná příloha

#### D2.1.4 Technika prostředí staveb

Součást jiných stavebních objektů.

##### **Vážní most**

Základní modul je uložen na čtyřech tenzometrických snímačích zatížení, závěsný modul na dvou snímačích, přičemž tento modul je přes ocelové opěry zavěšen na základním modulu. Spojením obou modulů vytvořený vážní most 18 m je tak uložen na celkem šesti tenzometrických snímačích.

Snímače jsou vloženy do sady uložení (typové označení 55-01-03), která umožňuje optimální zavedení zatěžovací síly a ochranu snímače proti podélným a příčným silám, které mohou vznikat při nájezdu vozidla na vážní most.

Tenzometrické snímače jsou vybaveny kabely pro jejich připojení do spojovací skříně JUNCTION BOX (KPF-6), která je upevněna pod konstrukcí vážního mostu. Spojovací skříň je propojena dále s vyhodnocovací a indikační jednotkou SCALEX 1900 ve vážní skříně jedním měřicím kabelem JAMAC ARM 4x(2+1)x0,5 mm<sup>2</sup>.

Nájezdové hrany modulu jsou kryty žárově zinkovanými plechy, které umožňují jednoduchý a rychlý přístup ke snímačům. Do mezery mezi vážním mostem a základovou vanou je vložena těsnící guma T-profilu k zamezení vniku nečistot do základové vany.

##### **Odvodnění**

Čelní dílce základové vany jsou vybaveny odvodňovacími kanálky, na které se připojí drenáž DN100. Tyto kanálky se pak připojí na drenážní systém DN 100, který je položen na dno stavební jámy kolem základové vany (případně se lože zhotovuje na jednostranně skloněné pláni a drenáž se pokládá pouze podél jedné strany lože). Drenážní systém váhy se napojí dle dispozičních podmínek místa instalace do stávající kanalizace, případně do trativodu.

V případě propustnosti podloží pod šterkovým ložem (zemní pláň) není nutné provádět žádné zvláštní opatření k odvodnění lože (voda, která se dostane do lože, proteče do spodních propustných vrstev).

##### **Zemnění a napájení**

Kolem základu váhy (na dno výkopu, tj. v úrovni zemní pláně) se položí zemní smyčka ze zemního pásu FeZn 30x3,5 mm. Cca uprostřed delší strany smyčky se provede jedna odbočka zemního pásu s délkou cca 5 m. Šéfmontér při montáži protáhne odbočku do vnitřního prostoru základové vany a připojí ji na zemní sadu váhy (propojení všech snímačů a spojovací skříně).

Měděný zemní vodič (součást sady zemnění, která je součástí dodávky) o min. průměru 16 mm<sup>2</sup> se pak vede do vážní skříně (možno vést společně s měřicím kabelem v kabelové chráničce) a připojí se na nulový potenciál rozvaděče.

Pro napájení systému (vyhodnocovací a indikační jednotka, resp. vážní procesor) by ve vážní skříni měly být k dispozici 1 až 3 zásuvky 230VAC/10A.