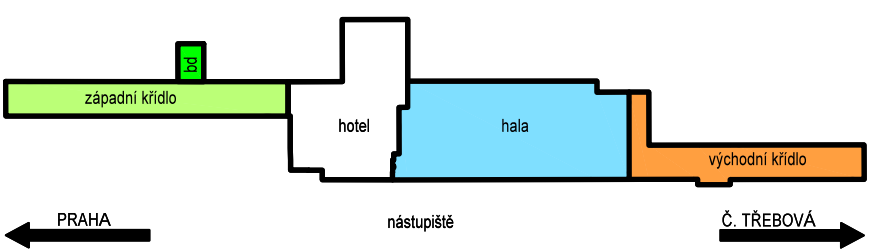




Orientační schéma:	Paré:
	Razítko oprávněné osoby:
Podpis: _____ Datum: _____	

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:

<b>Stavebník / investor:</b> Adresa: Zástupce investora: Adresa:	<b>Správa železnic, státní organizace</b> Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	
---	--	---

<b>Zhotovitel díla:</b> Adresa: Kontakt:	<b>Společnost "SEU + SP + PRODIN + SIEBTAL_VB PARDUBICE_DSP, PDPS"</b> Olšanská 2643/1a, 130 00 Praha 3 T: +420 477 012 250 E: info@sudopeu.cz	
<b>Zhotovitel části / objektu:</b> Adresa: Kontakt:	<b>ATELIER 4, s.r.o.</b> Březová 1724/29, 466 02 Jablonec nad Nisou T: +420 483 311 561 E: info@atelier4.cz	
Hlavní projektant (HIP): ING. JANA PTÁČKOVÁ		Specialista: Ing.arch Veronika Halamová

<b>Název stavby / akce:</b>	<b>Rekonstrukce výpravní budovy          v žst. Pardubice - 2. etapa (hala, křídla)</b>	Označení (S-kód): <b>S621700089</b>
		Zakázka: <b>21-020.640</b>
Název části:	Pozemní objekty budov	Označení části: <b>D.2.2.1</b>
Název objektu:	<b>Výpravní budova - hala</b>	Číslo objektu / komplexu: <b>SO 61-71-11</b>
Název přílohy:	Hala - architektonicko stavební část	Číslo přílohy: <b>1 . 003</b>
Název dílčí části přílohy:	Z183 - Květináče na ochozech	
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Stupeň dokumentace:
Ing. Jiří Šmíd	Ing. arch. Zdeněk Hirňal	PDPS
Kraj:	Katastrální území:	Smluvní datum zpracování:
Pardubický	Pardubice	15.7.2023
S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:
S 6 2 1 7 0 0 0 8 9	P D P S	D 2 2 1 X
Objekt:	Podoblet:	Příloha:
S O 6 1 7 1 1 1	X X	1
Revize:		
0 0 0		



VERTIGIA SYSTEM s.r.o., Videňská 546/55, 639 00 Brno, Česká republika,  
Tel: +420 731 266 343, E-mail: [info@vertigia.cz](mailto:info@vertigia.cz), [www.vertigia.cz](http://www.vertigia.cz)

## 5858 – PARDUBICE KVĚTINÁČE NA OCHOZECH

k.ú. Pardubice [717657]

### TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Investor:**

**Datum:**

leden 2023

**Vypracoval:**

Ing. Arch. Zdeněk Hirnšal

Ing. Iveta Zelená

**Razítko:**

**Paré:**

## A1 Identifikační údaje

## ÚDAJE O STAVBĚ

Název akce:	5858 – Pardubice – květiny na ochozech v odbavovací hale
Objednatel:	Atelier 4, s.r.o. Březová 1724/29 466 02 Jablonec nad Nisou Česká republika  IČ: 46710141 tel: ČR46710141
Katastrální území:	Pardubice [717657]
Stupeň PD:	Projekt
Vypracoval:	Ing. Arch. Zdeněk Hirňal Ing. Iveta Zelená
Datum:	Leden 2023

## DOTČENÉ POZEMKY

Parcelní číslo	Číslo listu vlastnictví	Výměra m <sup>2</sup>	Způsob využití	Druh pozemku	Vlastnické právo
706/01	123	9 122	Stavba pro dopravu	Zastavěná plocha a nádvoří	Česká republika

## A2 Předmět

Předmětem díla je revitalizace interiérových rostlin na ochozech v hale pardubického železničního nádraží. Projekt spočívá ve výběru vhodných rostlin dle místních podmínek, výběru odpovídajících pěstebních nádob a navržení optimálních pěstebních technologií. Projekt obsahuje technickou zprávu popisující uvedený záměr.

## A3 Současný stav

Objekt v majetku České republiky se kterým hospodaří Správa železnic v současné době slouží k dopravě jako hlavní přepravní uzel železniční dopravy místního i nadmístního významu. Vzhledem k charakteru místa a hojně fluktuaci osob tvoří hala železničního nádraží zásadní prostor určený pasažérům pro přesun a čekání mezi návaznostmi jednotlivých spojů. S ohledem na zmíněné skutečnosti by měl tento prostor reprezentovat a současně vytvářet příjemné prostředí pro jeho uživatele. Hala má téměř pravidelný obdélníkový půdorys velkého otevřeného prostoru s obchody a prodejnami po jejím obvodu. Nad obchody se nachází ochozy, na kterých jsou v současné době jednotlivě pěstovány interiérové rostliny v samostatných pěstebních nádobách. Z hlediska péče je v současné situaci nezbytné rostliny jednotlivě ručně zalévat a hnojit. V prostorech nad ochozy se nachází osvětlovací stěny z luxferových tvarovek, které jsou hlavním zdrojem denního světla. Světlo, které těmito tvarovkami prochází je měkké a rozptýlené.

## A4 Interiérové rostliny

### Podmínky pro výběr rostlin

Všeobecně je výběr interiérových rostlin podmíněn na základě pěstebních podmínek ovlivněných:

- Intenzitou a charakterem denního světla
- Interiérovou teplotou
- Vzdušnou vlhkostí
- Zálivkou
- Živinami
- Technickými limity péče o rostliny

Ochozy, které jsou předmětem revitalizace interiérových rostlin jsou umístěny po delších obvodových zdech haly dlouhé 90 m s orientací vůči světovým stranám na sever a na jih. Orientace vůči světovým stranám je esenciální pro výběr vhodných rostlin. Vzhledem k odlišným světelným a teplotním podmínkám budou na jižní a severní stranu umístěny odlišné druhy interiérových rostlin, avšak ty jsou vybrány dle obdobného vizuálního působení. Vzhledem k velkému měřítku prostoru a k tomu, že se rostliny nacházejí na galerii a nejsou v úrovni uživatelů

prostoru, byl brán zřetel na rostliny se zajímavou tělesnou stavbou a siluetou a taktéž byly vybrány zejména rostliny s velkoplošnými listy.

### Sortiment rostlin na severní ochoz

#### Dominantní rostliny:

- *Zamioculcas zamiifolia*
- *Araucaria heterophylla*
- *Spathiphyllum 'Sensation'*
- *Philodendron 'Red Emerald'*

#### Podrostové rostliny:

- *Aglaonema commutatum*
- *Spathiphyllum blandum*

### Sortiment rostlin na jižní ochoz

#### Dominantní rostliny:

- *Ficus lyrata*
- *Caryota mitis*
- *Ficus elastica*
- *Dracaena surculosa*

#### Podrostové rostliny:

- *Sansevieria trifasciata*
- *Epipremnum pinnatum*

### Velikost rostlin pro výsadbu

Interiérové rostliny budou sesazovány do nádob v podobě dominantních a podrostových rostlin, které budou vytvářet výškovou diverzifikaci flóry tzv. dvě výškové úrovně. Výška dominantních solitérních rostlin se při výsadbě bude pohybovat okolo 175-200 cm. Podrostové rostliny byly vybírány tak, aby dorůstaly výšky alespoň 60-80 cm a rostliny byly z ostrého úhlu pod galerií pozorovatelné.

Dodavatel v rámci výrobní dokumentace předloží přesné osazovací schema jednotlivých druhů rostlin v jednotlivých květináčích (truhlících) tak, aby byly splněny výše uvedené podmínky pro vizuální podobu vzrostlé flóry. Výrobní dokumentace bude schválena projektantem a investorem.

## A5 Pěstební nádoby a substrát

Na ochozy budou nově instalovány velkoobjemové pěstební nádoby vyrobené na míru, které budou základním pěstebním prostorem pro sesazované kompozice rostlin. To znamená, že pěstební nádoby – květináče budou tvořeny vícedruhovou skladbou rostlin. Tomu bude uzpůsoben pěstební prostor tak, aby každá z rostlin měla ve společné nádobě dostatečný prostor na rozvoj podzemních orgánů.

Na ochozy bude instalováno celkem 52 ks pěstebních nádob stejného tvaru a provedení. Velikost jednoho květináče bude 1950x500x700 mm s objemem 0,5 m<sup>3</sup> substrátu. Hloubka pěstebních nádob byla zvolena na 500 mm tak, aby splňovala podmínky pro růst větších rostlin a zároveň aby nádoby nebyly pozorovatelné z pohledu běžného uživatele haly. Květináče budou vyrobeny z kompozitního materiálu – sklolaminátu. Sklolaminát byl jako materiál vybrán pro svoji odolnost a nízkou váhu, která je jednak výhodou ze statického pohledu, tak i z pohledu manipulace a usazení nádob. Povrchová úprava květináčů bude v barvě antracitu. Rostliny budou pěstovány v organickém substrátu s vylehčenou složkou, např. perlitu.

## A6 Zavlažování a výživa rostlin

### Zavlažovací systém

Rostlinám v pěstebních nádobách bude dodávána vláha a živiny automatickým závlahovým systémem s dávkovačem hnojiva. Zdrojem závlhové vody bude primárně voda užitková z retenčních nádrží dešťové vody, doplněná vodou z vodovodního řádu v obdobích nedostatku vod dešťových. Závlahovým systémem, který bude dodávat rostlinám bude kapková závlaha, která přivádí přesně a cíleně vodu přímo k rostlinám.

Automatický závlahový systém bude součástí dodávky květin na ochozech. Bude se jednat o takový závlahový systém, který bude kapacitně vyhovovat závlaze 26m<sup>3</sup> zeminy (52ks truhlíků) při osazení výše uvedenou flórou.

Veškeré řídicí jednotky budou instalovány v suterénu objektu pod hlavní halou. Konkrétně v místnosti číslo 1S112, ve které bude umístěná nádrž se zadrženou dešťovou vodou určenou pro závlahu rostlin, kam bude přečerpávána přečištěná voda z retenčních nádrží. Pro použití dešťové vody pro závlahu musí voda nejprve projít úpravnou vody a teprve poté distribuována závlahovým systémem k rostlinám do půdního substrátu. Nádrž se závlhovou vodou bude taktéž napojena na vodu z veřejného řádu pro případ, že nebude k dispozici voda dešťová. Z místnosti 1S112 budou vedeny dvě větve automatického statického závlahového potrubí. Jedna větev bude napájet jižní stranu ochozu a druhá větev bude napájet stranu severní. Systém mikrozávlahy bez ohledu na zdroj vody musí být vybaven filtrem s jemností vložky minimálně 120-155 mřížky. Filtry musí být pravidelně kontrolovány a čištěny. Voda bude ze suterénu na ochozy dodávána systémem potrubí bez kapkovačů, na které bude perforované kapkovací potrubí napojeno v místech styku s pěstebním substrátem. Schéma zavlažování bude ovládáno řídicí jednotkou, která otevírá hlavní elektromagnetický ventil a postupně otevírá elektromagnetické ventily na jednotlivých větvích. Otevřením ventilů se dostane voda z hlavního potrubí do jednotlivých větví, do kapkovacího potrubí a automaticky zavlažuje rostliny po nastavený čas.

### Komponenty zavlažovacího systému

- Řídicí jednotka napojená na silnoproud 230V
- Elektorventily
- Košový filtr s tlakovou kompenzací
- Potrubí bez kapkovačů

- Zavzdušňovací ventily
- Ventilové šachtice
- Kapkový potrubí
- Uzávěry a zátky ke kapkovacímu potrubí

### **Výživa rostlin**

Zavlažovací systém bude doplněn o automatický dávkovač hnojiv. Automatický dávkovač hnojiv aplikuje společně se zálivkou do kořenového prostoru rostlin hnojiva, která jsou zdrojem živin potřebných pro zdárný růst rostlin. Současně je automatický dávkovač schopný regulovat pH prostředí pěstebního substrátu.

## A7 Údržba a péče

Přestože bude systém pro pěstování rostlin automatizovaný z pohledu dodávaných energií – vody a živin, je nezbytné, aby rostliny a celý automatický systém byly pravidelně kontrolovány, tzn. alespoň jednou měsíčně. V závislosti na potřebě a aktuálním stavu bude docházet ke stříhání rostlin, likvidaci uschlých listů, likvidaci chorob a škůdců, drobným opravám na automatickém systému a pravidelnému čištění a výměně filtrů.