

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv
+/-0,00 = 293,00 m n.m.

PROJEKT
CHOCERADY
Centrum veřejných služeb Chocerady

INVESTOR
Obec Chocerady
Chocerady 267, 257 24

ARCHITEKT
Zuzana Drahotová (ČKA 04638)
T 604 928 396, E zuzana.drahotova@gmail.com

STUPEŇ
DPS

STAVEBNÍ OBJEKT
SO 01

ČÁST
D.2.2. KRAJINÁŘSKÁ ARCHITEKTURA

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
Ing. arch. Lucie Vogelová (ČKA 03857)

ZPRACOVAL
Ing. Jan Sulzer

DATUM
15.10.2021

MĚŘÍTKO
-

NÁZEV VÝKRESU
TEXTOVÁ ZPRÁVA

ČÍSLO VÝKRESU

D.2.2.001

OBSAH

1.	POPIS NÁVRHU	4
2.	ČASOVÝ HARMONOGRAM REALIZACE	4
2.1.	AUTORSKÝ DOZOR	4
3.	LEGISLATIVA A OBOROVÉ PŘEDPISY	5
4.	TERENNÍ ÚPRAVY	5
4.1.	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ	5
4.2.	PŘÍPRAVA VEGETAČNÍ VRSTVY	5
4.2.1.	Atrium	5
4.2.2.	Zelená extenzivní střecha	5
5.	SOUHRNÝ VÝKAZ VÝMĚR	6
5.1.	TECHNICKÉ PRVKY	6
5.2.	VEGETAČNÍ PRVKY	6
6.	TECHNICKÉ PRVKY	6
6.1.	ŠLAPÁKOVÉ CESTY	6
6.2.	MOBILIÁŘ	6
6.2.1.	Dubový kvádr	6
6.2.2.	Dubové krychle	6
6.2.3.	Závlahový systém	6
7.	TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ	7
7.1.	VÝSADBA VÍCEKMENNÉ DŘEVINY	7
7.2.	VÝSADBA TRVALEK A OKRASNÝCH TRAVIN	7
7.3.	VÝSADBA CIBULOVIN	7
7.4.	ZALOŽENÍ ZELENÉ EXTENZIVNÍ STŘECHY	7
8.	POŽADAVKY NA ROSTLINNÝ MATERIÁL	8
8.1.	DŘEVINY	8
8.2.	TRVALKY A OKRASNÉ TRÁVY	8
9.	SPECIFIKACE NAVRŽENÉHO ROSTLINNÉHO MATERIÁLU	9
9.1.	VÍCEKMENNÉ DŘEVINY	9
9.2.	TRVALKY A TRAVINY	9
9.3.	CIBULOVINY	9
9.4.	EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA	9
10.	NÁSLEDNÁ PÉČE	10
10.1.	PÉČE O VEGETAČNÍ PRVKY	10
10.2.	VÍCEKMEN	10
10.3.	TRVALKY A OKRASNÉ TRÁVY	10
10.4.	CIBULOVINY	10
10.5.	EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA	10

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**Název stavby:**

Chocerady – Centrum veřejných služeb Chocerady

Lokalita:

Chocerady 271 – Chocerady 257 24

Investor:

Obec Chocerady

Chocerady 271 – Chocerady 257 24

Architekt:

Zuzana Drahotová (ČKA 04638)

m: +420 604 928 396

e: zuzana.drahotova@gmail.cz

Zpracovatel:

TERRA FLORIDA v. o. s.

krajinářští architekti

a: Grafická 20, 150 00 Praha 5 – Smíchov

Ing. Jan Sulzer

m: +420 773 972 158

e: sulzer@terraflorida.cz

Stupeň:

Dokumentace pro provedení stavby

Část

D.2.2 Krajinářská architektura

Datum:

15/10/2021

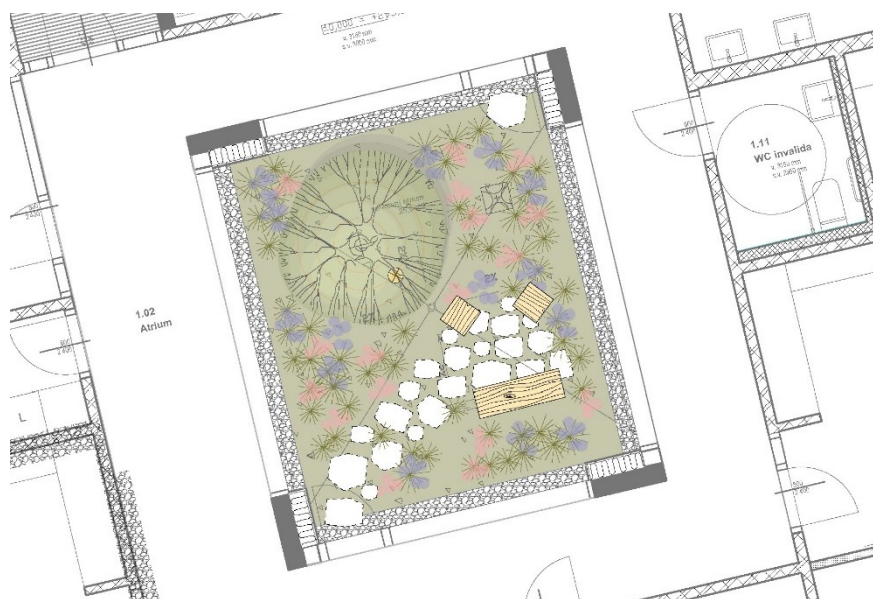
Tato dokumentace slouží jako dokumentace pro nacenění a provedení stavby ve smyslu vyhlášky č. 499/2006 Sb. Tato dokumentace nenahrazuje výrobní a dílenskou dokumentaci dodavatele.

1. POPIS NÁVRHU

Krajinářské úpravy jsou rozděleny na dvě části.

První částí je zelená atrium v centrální části budovy. Atrium je navrženo jako trvalkový záhon. Záhonem prochází kamenná cesta, kdy mezi jednotlivými kameny prorůstají rostliny na konci této cesty je vytvořeno místo setkání. Mobiliář je tvořen jednoduchým dubovým kvádrem a dvěma krychlemi. Dominantou prostoru je vícekmenných vilín, který je atmosféricky nasvětlený. Atrium je navrženo s automatickou podzemní kapkovou závlahou.

Druhou částí je zelená extenzivní střecha, která je navržena z 8 druhů rozchodníků.



Situace atria

2. ČASOVÝ HARMONOGRAM REALIZACE

Realizace bude provedena současně s dokončováním stavby. Při stavbě nesmí docházet k poškozování vegetačních prvků řemeslníky. Při možné kolizi má přednost stavba a následně proběhnou zahradnické práce, které se díky posunu ochrání před možným poničením. Zakládání vegetačních prvků je vhodné provádět v jarním nebo podzimním období, podle technologie založení konkrétního prvku.

2.1. AUTORSKÝ DOZOR

Autorský dozor je potřeba dodržet po celou dobu realizace zahrady a v následujících dvou letech. Následné autorské návštěvy souží ke kontrole rozvoje vegetačních prvků a případné úpravě rozvíjejících se vegetačních prvků.

Doporučené termíny návštěv dle pracovních operací.

- Při přípravě vegetační vrstvy v atriu
- Při přípravě vegetační vrstvy na střeše
- Při vytyčení cest a záhonů – při rozmísťování kamenů
- Před výsadbou dřeviny (rozumí se pře samotnou výsadbou)
- Před výsadbou trvalek a cibulovin (rozumí se pře samotnou výsadbou a však při rozmístění rostlin)
- Při instalaci mobiliáře
- Při rozmísťování osvětlení a jeho zkoušce

Návštěva autora probíhá na vyzvání stavbyvedoucího. Termíny návštěv lze slučovat či dále členit, dle probíhajících pracovních operací.

3. LEGISLATIVA A OBOROVÉ PŘEDPISY

Při zakládání zeleně a následné rozvojové a udržovací péči budou dodrženy následující opatření podle stávajících norem z oboru „Sadovnictví a krajinářství“: Technologie vegetačních úprav v krajině:

- ČSN 83 9001 Sadovnictví a krajinářství – Terminologie – Základní odborné termíny a definice
- ČSN 83 9011 - Práce s půdou
- ČSN 83 9021 - Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9051 - Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky
- ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Použití výpěstků se řídí normami:

- ČSN 46 4902 - Výpěstky okrasných dřevin a dále při stavebních činnostech
- ČSN 46 4901 Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin

4. TERENNÍ ÚPRAVY

4.1. PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Stavba je povinna vymezit prostor pro skladování stavebního materiálu v koordinaci s technicko-stavebním dozorem. Stavba je povinna po sobě vždy uklidit. Příprava se týká veškerých ploch, na kterých budou prováděny krajinářské úpravy.

4.2. PŘÍPRAVA VEGETAČNÍ VRSTVY

4.2.1. Atrium

Souvrství pro řešení krajinářských úprava začíná ochranou geotextilií. Předpokládáme, že na spádové vrstvě střechu již bude položena hydroizolační vrstva.

V atriu je počítáno s pěstebním souvrstvím o výšce 400-950 mm. Součástí přípravy vegetační vrstvy v atriu je i příprava kotvení pro vícekmén. Jedná se o pokládku kari sítě 1500x1500 mm na podsyp – spodního substrátu tl. vrstvy 50 mm. viz výkres F.2.2.004 – Detaily. Nutno počítat se sléhavostí substrátu.

Souvrství

- Separační ochranná rohož 300 g/m²
- Drenážní vrstva – perforovaná nopová folie, výška min 40 mm
- Separační geotextilie 100 g/m²
- Spodní substrát pro intenzivní zelené střechy
- Vrchní substrát pro intenzivní zelené střechy – tl. vrstvy 200 mm

Okolo oken bude obsyp práným kamenivem.

4.2.2. Zelená extenzivní střecha

Souvrství pro řešení krajinářských úprava začíná ochranou geotextilií. Předpokládáme, že na spádové vrstvě střechu již bude položena hydroizolační vrstva

Na střeše je počítáno s pěstebním souvrstvím o výšce 80 mm. viz výkres F.2.2.004 - Detaily
Nutno počítat se sléhavostí substrátu.

Souvrství

- Separační ochranná rohož 300 g/m²
- Drenážní vrstva – perforovaná nopová folie, výška 25 mm
- Separační geotextilie 100 g/m²
- Substrátová deska tl 50 mm
- Střešní substrát pro extenzivní zelené střechy tl. min 30 mm

Okolo atiky a střešních vpustí bude obsyp práným kamenivem.

5. SOUHRNÝ VÝKAZ VÝMĚR

5.1. TECHNICKÉ PRVKY

Popis položky	jednotka	počet
Šlapáky – čedičové kameny včetně mezer cca 25 %	m ²	4
Dubový kvádr	ks	1
Dubové krychle	ks	2
Závlahový systém – automatická kapková závlaha	soubor	1

5.2. VEGETAČNÍ PRVKY

Popis položky	jednotka	počet
Výsadba vícekmenné dřeviny	ks	1
Výsadba trvalkového záhonu	m ²	19
Výsadba trvalek a travin	ks	196
Výsadba cibulovin	ks	65
Založení extenzivní zelené střechy	m ²	297,5

6. TECHNICKÉ PRVKY

6.1. ŠLAPÁKOVÉ CESTY

Čedičové šlapáky budou položeny na vrstvu štěrku. Rozestup mezi jednotlivými šlapáky je na délku kroku 60-63 cm. Mezi šlapáky budou prorůstat rostliny, viz výkres D.2.2.004 - Detaily

Kameny budou o velikosti:

- 70 % kamenů 450-600 mm tl. 60-80 mm
- 30 % kamenů 250-400 mm tl. 60-80 mm

Souvrství

- Čedičový šlapák
- Vrstva štěrku tl. 80 mm

6.2. MOBILIÁŘ

6.2.1. Dubový kvádr

Dubový kvádr o rozměrech 1200x400x400 mm bude položen na dubové hranoly o rozměrech 50x100x300 mm. Veškeré dřevěné části budou opracovány, ošetřeny bezbarvým přípravkem k preventivní ochraně dřeva v exteriéru proti dřevokazným houbám, plísním a dřevokaznému hmyzu a lněným olejem. Mobiliář bude usazen na štěrkovou vrstvu o tl. 100 mm, viz výkres F.2.2.004 - Detaily

6.2.2. Dubové krychle

Dubové krychle o rozměrech 400x400x400 mm budou položeny na dubové hranoly o rozměrech 50x100x300 mm. Veškeré dřevěné části budou opracovány, ošetřeny bezbarvým přípravkem k preventivní ochraně dřeva v exteriéru proti dřevokazným houbám, plísním a dřevokaznému hmyzu a lněným olejem. Mobiliář bude usazen na štěrkovou vrstvu o tl. 100 mm, viz výkres F.2.2.004 - Detaily

6.2.3. Závlahový systém

Podrobný projekt závlah není součástí této dokumentace.

Automatická kapková podzemní závlaha bude použita pro výsadby v atriu a dále bude zavlažovaná vícekmenná dřevina v atriu.

Pro závlahu zelené střechy po založení/v extrémních obdobích bude vybudován přípojný bod pro ruční závlahu.

Ovládací jednotka automatické závlahy bude umístěna na chráněné místo (nejlépe do technické místnosti).

Na podzim je nutno provést zazimování závlahy!

7. TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Veškeré rostliny budou vysazeny dle osazovacích plánů. Budou dodrženy předepsané velikosti a druhová skladba včetně kultivarů a počtu kusů. Poloha dřevin bude před výsadbou odsouhlasena autorským dozorem.

Výsadby dřevin budou probíhat po přípravě vegetačního souvrství.

7.1. VÝSADBA VÍCEKMENNÉ DŘEVINY

Doba výsadby – přípustnou dobou pro výsadbu balových listnatých stromů je období od opadu listů cca ½ října do období před rašením cca ½ dubna.

Postup výsadeb

- Hloubení jamek – bez výměny půdy.
- Aplikace tabletového hnojiva – k rostlině bude aplikováno 5 ks tabletového hnojiva s dlouhotrvajícím účinkem
- Uvolnění kořenového krčku přerušením fixačních materiálů svazujících bal ve vrchní části. Úplně odstranit fixaci balu v případě, že je pro fixaci použit materiál, který se v půdě nerozloží
- Kotvení pomocí podzemního systém ukotvení ke kari síti.
- Provedení výchovného řezu – (jen základní řez, ponechat přirozené větvení koruny), ošetření rostlin
- Zálivka po výsadbě – zálivka 50 l/ks

Rozvojová péče do předání – dostatečná zálivka, jednorázově vždy minimálně 50 l/ks

7.2. VÝSADBA TRVALEK A OKRASNÝCH TRAVIN

Doba výsadby – u kontejnerovaných rostlin je možná výsadba kdykoliv během roku, pokud je zajištěna pravidelná zálivka. Vhodná je jarní nebo podzimní výsadba.

Příprava před výsadbou – povrch budoucích záhonů bude urovnán do požadovaného tvaru hrabáním. Před výsadbou není nutné plochy hnojit.

Postup výsadeb

- Výsadba bude prováděna do trojsponu bodově bez výměny půdy a bez hnojení, (do nové vrstvy substrátu)
- Aplikace pomalu rozpustného hnojiva - 1 ks tabletového hnojiva tabletového hnojiva s dlouhotrvajícím účinkem k rostlině
- Po výsadbě okopávka s odstraněním poškozených částí
- zálivka rostlin vodou v množství 20 l /m2

Rozvojová péče do předání – trvalkové záhony jsou pod automatickou závlahou. V případě nefunkčního závlahového systému – dostatečná zálivka, jednorázově vždy v množství 20 l/m2

7.3. VÝSADBA CIBULOVIN

Doba výsadby – většina cibulovin se sází koncem léta, začátkem podzimu.

Postup výsadeb

- cibuloviny se sází bez výměny půdy a do správné hloubky podle druhu (obvykle 1,5násobek výšky cibule).
- zálivka po výsadbě

7.4. ZALOŽENÍ ZELENÉ EXTENZIVNÍ STŘECHY

Doba založení – nejvhodnější je podkládat na jaře nebo na podzim.

Postup založení

- urovnání substrátu
- výsev řízků 150 g/m²
- výsev *Allium schoenoprasum* 0,1 g/m²
- zavlažení

Rozvojová péče do předání – řízků je v hodné zavlažovat, dokud se neujmou.

8. POŽADAVKY NA ROSTLINNÝ MATERIÁL

Všechny dřeviny budou dodány pouze v kontejnerech nebo s dobře prokořeněnými zemními baly úměrné velikosti rostliny. Musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými a bez tzv. květináčového efektu.

8.1. DŘEVINY

Listnaté stromy budou dodány pouze se zemními baly. Výška kmene se měří od kořenového krčku ke koruně a obvod kmene se měří 100 cm nad kořenovým krčkem. Obvod kmene je uveden v tabulce sortiment rostlin.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

Solitéry – vícekmenné tvary listnatých stromů

- nejméně 3 nebo více hlavních kmenů, množství musí odpovídat danému druhu
- koruna víceletá s dostatečným počtem vedlejších výhonů
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny, u prostokořenných kořenový systém dobře vyvinutý, nepoškozený, odpovídající obvodu kmene a velikosti koruny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými.

8.2. TRVALKY A OKRASNÉ TRÁVY

Rostliny musí mít vlastnosti rodu, druhu, odrůdy, kultivaru. Musí být zásadně dodávány v pěstebních nádobách a musí být dobře prokořeněné. Trvalky rostoucí v trsech a rozmnožující se dělením musí být dodávány až druhým rokem, tj. po uplynutí vegetační doby, s dobře prokořeněným balem.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- musí být čerstvé a svěží, popřípadě zavadlé na takový stupeň, aby po následném ošetření dosáhly původní svěžesti, bez mechanického a chemického poškození porušující vzhled
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými, tvořícími kompaktní kořenový bal, s výhony a pupeny silnými a nepoškozenými.
- velikosti jsou stanoveny podle pěstebních nádob

9. SPECIFIKACE NAVRŽENÉHO ROSTLINNÉHO MATERIÁLU

9.1. VÍCEKMENNÉ DŘEVINY

Název		velikost	počet
<i>Hamamelis × intermedia</i> 'Orange Beauty'	vilím prostřední	vel. 200-250 šířka min 150 Multistem/vícekmenn	1
celkem			5

9.2. TRVALKY A TRAVINY

Název		velikost	počet
<i>Alchemilla mollis</i>	kontryhel měkký	K9	19
<i>Astrantia major</i> 'Roma'	jarmanka	K9	20
<i>Aster novi-Belgii</i> 'Blauglut'	hvězdnice novobelgická	K9	6
<i>Bergenia</i> 'Abendglut'	bergénie srdčolistá	K9	10
<i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance'	ostřice	K9	19
<i>Geranium cantabrigiense</i> (x) 'Biokovo'	kakost	K9	20
<i>Geranium sylvaticum</i> 'Mayflower'	kakost lesní	K9	19
<i>Helleborus x orientalis</i> 'Red Lady'	čemeřice nachová	K9	6
<i>Hosta</i> 'Blue Cadet'	bohyška	K9	21
<i>Pachysandra terminalis</i>	tlustonitník klasnatý	K9	24
<i>Sagina subulata</i>	urazník	K9	16
<i>Vinca minor</i>	barvíněk menší	K9	8
<i>Waldsteinia ternata</i>	mochnička trojčetná	K9	8
celkem			196

9.3. CIBULOVINY

Název		velikost	počet
<i>Allium sphaerocephalum</i>	česnek kulatohlavý		15
<i>Narcissus poeticus</i>	narcis - žlutobílé		25
<i>Tulipa</i> 'Antarctica'	tulipán		25
celkem			65

9.4. EXTENTIVNÍ ZELENÁ STŘECHA

Název		velikost	kg
<i>Allium schoenoprasum</i>	pažitka pobřežní	semeno	0,025
<i>Sedum acre</i>	rozchodník ostrý	řízky	10,7
<i>Sedum album</i>	rozchodník ostrý	řízky	4,3
<i>Sedum hispanicum</i>	rozchodník španělský	řízky	4,3
<i>Sedum hybridum</i>	rozchodník	řízky	2,15
<i>Sedum reflexum</i>	rozchodník skalní	řízky	2,15
<i>Sedum rupestre</i>	rozchodník suchomilný	řízky	8,6
<i>Sedum saxangulare</i>	rozchodník šestiřadý	řízky	8,6
<i>Sedum spurium</i>	rozchodník pochybný	řízky	2,15

10. NÁSLEDNÁ PÉČE

Nutná doba ošetřování zeleně tak, aby nebyla narušena garance, je závislá na podmínkách smlouvy mezi investorem a dodavatelem. Obvyklá a námi doporučená doba povýsadbové péče je dva roky. Poté se přejde na udržovací péči, která je nutná po celou dobu existence vegetačních prvků (např. hnojení, pletí apod.).

Součástí údržby je také péče o všechny stavební prvky a mobiliář.

10.1. PÉČE O VEGETAČNÍ PRVKY

Nezbytnou podmínkou pro plnohodnotnou funkci navržených vegetačních prvků je jejich následná pravidelná udržovací péče. Technologie udržovací péče vegetačních prvků se bude řídit dle normy ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky. V rámci standardů založení vegetačních prvků je popsána základní technologie rozvojové péče – tzn. péče pro období po výsadbě do doby ujmoutí rostlin na daném stanovišti. Po období rozvojové péče následuje péče udržovací. Níže jsou vyzdvihnuty základní úkony udržovací péče.

10.2. VÍCEKMEN

požadovaná údržba:

- pravidelná zálivka cca 50 l/dřevina za týden
- v případě většího poškození, vyschnutí části koruny, hlavní větve nebo odumření celého jedince bude tento nahrazen ve vhodném agrotechnickém termínu novým jedincem (stejný druh, kultivar a velikost).
- po třech letech bude provedeno přihnojení hnojivem s postupným uvolňováním.
- 1x za rok bude kontrolován stav kotvení

10.3. TRVALKY A OKRASNÉ TRÁVY

Trvalky je vhodné během vegetace přihnojovat – nejlépe na jaře plným hnojivem – např. Cererit, NPK. Začnou-li po čase trvalky ztrácet kompaktní vzhled, je dobré na jaře trsy vyjmout, rozdělit a znovu vysadit.

Pro podpoření bohatšího kvetení je dobré odkvetlé květy odstříhávat. Trvalky se seřezávají buď na jaře s rašením nových listů nebo již na podzim. Některé trvalky jsou však zajímavé i během zimy v uschlém stavu. Tráviny se seřezávají zásadně na jaře.

požadovaná péče:

- pravidelná zálivka
- vypletí mladé výsadby dle potřeby ještě v roce od výsadby

10.4. CIBULOVINY

Navržené cibuloviny se z půdy každoročně nevyjímají.

Listy je nutné po odkvětu nechat přirozeně zavadnout

10.5. EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA

Požadovaná péče:

- 1x za rok přihnojení
- 1x za rok odstranění nečistot (spadané listy, ...)
- 1x za rok pletní
- Kontrola obsypu a jeho čištění
- V případě dlouhotrvajícího sucha – zálivka