

REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ NÁDRAŽNÍ, I. ETAPA - ÚPRAVA ZELENĚ A ODPOČINKOVÝCH MÍST

Dokumentace pro provedení stavby

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Řešené území je součástí panelového sídliště ve Šternberku. Jedná se o plochy zeleně se vzrostlými dřevinami, které dotváří vzhled sídliště a odcloňují blízkou komunikaci.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Navrhované úpravy řešeného území jsou v souladu s Územním plánem města Šternberka.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Neřeší se.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní správy obsažených v dokladové části jsou zapracovány do projektové dokumentace. viz. dokladová část PD

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Neřeší se.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Neřeší se.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Neřeší se.



h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Navrhované úpravy mají za cíl doplnit společensko-kulturní potenciál lokality. V době výstavby může dojít ke zvýšené hlukové zátěži a k omezenému pohybu osob. Tyto negativní aspekty budou řádně řešeny vhodnými opatřeními a režimem práce omezeny na nejnutnější minimum.

Dešťové vody jsou vsakované plochou zeleně a dále odváděny kanalizací.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Na plochách předchází samotné přípravě záhonů a výsadbě rostlinného materiálu kácení vybraných dřevin.

Kácení je včetně šetrného, ale důsledného vykopání pařezů včetně kořenového systému.

Veškerý odpad bude zlikvidován, díry po kácených dřevinách budou, v místech budoucích záhonů a trávníku zasypany zeminou, v místech komunikací a chodníků se zemina nedosypává. Povrch bude urovnán, aby mohla následovat kultivace záhonu a výsadba dřevin nebo založení trávníků osetím travním semenem.

Na ploše bude asanováno celkem **48 ks** stromů, **1ks** pařezu a **56m²** keřů.

KÁCENÉ DŘEVINY – 1.ČÁST POVOLENÍ

č.	název dřeviny	obvod kmene(cm)	výška dřeviny (m)	plocha (m ²)
2.	Abies concolor	128	16	
3.	Abies concolor	96	12	
7.	Tilia cordata	133	17	
8.	Betula pendula	158	22	
9.	odstranění pařezu	118		
11.	Tilia cordata	142	21	
12.	Picea glauca	170	25	
13.	Thuja occidentalis	36,55,31	8	
14.	Cornus ssp.	64	3	
17.	Syringa vulgaris		2	1
18.	Hydrangea ssp.		1	2
19.	Tamarix parviflora	88	4	
20.	Forsythia intermedia		1,5	2
21.	Betula pendula	155	24	
22.	Betula pendula	133	21	



23.	Betula pendula	160	25	
24.	Forsythia intermedia Berberis thunbergii		1,5	10
25.	Picea abies		0,6	
26.	Forsythia intermedia		1	0,8
27.	Forsythia intermedia		1	0,8
28.	Picea omorica	89	17	
29.	Forsythia intermedia		1	0,8
30.	Pseudotsuga menziesii	160	28	
31.	Prunus serrulata Kanzan	265	7	
32.	Forsythia intermedia		1	0,8
33.	Picea abies 2 ks		1	
34.	Abies ssp.		1,5	
35.	Tilia cordata	202	26	
36.	Forsythia intermedia Pyracantha coccinea		1,5	8
37.	Forsythia intermedia		3	10
38.	Betula pendula	127	18	
39.	Acer platanoides	141	15	
40.	Acer platanoides	86,44,43,61,25	9-14	
41.	Pinus sylvestris	99	16	
42.	Pinus sylvestris	39	7	
43.	Pinus sylvestris	68	7	
44.	Picea abies - 12 ks	20-32	3	
45.	Betula pendula Acer platanoides	16	5	
46.	Prunus ssp.	135	8	
47.	Prunus ssp.	24	5	
48.	Acer platanoides	100+108	15	
49.	Tilia cordata	109	17	
50.	Acer platanoides	125	20	
51.	Acer platanoides	78	14	
52.	Acer platanoides	92	15	
53.	Acer platanoides	83	14	
54.	Acer platanoides	82	14	
55.	Acer platanoides	144	23	
56.	Acer negundo	61	7	
57.	Acer negundo	69	8	



DODATEČNÉ POVOLENÍ KE KÁCENÍ

CS	Taxon	výška	šířka	obvod	SH
1	Abies concolor	15	6	170	4
2	Abies concolor	14	6	145	4
3	Pseudotsuga menziesii	22	10	260	4
4	Abies concolor	18	5	170	3-4
5	Picea abies	1,5	4	40	4
6	Pinus mugo	1	1	/	4
7	Pseudotsuga menziesii	2	3	65	4

CK	Taxon	výška	šířka	plocha
A	Syringa vulgaris, Deutzia scabra	1,5	1,5	17
B	Forsythia sp.	2,5	4	1
C	Juniperus	1,5	3	1
D	Berberis thunbergii	2,5	2	1

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Neřeší se.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Zpevněné plochy budou dostupné pěším návštěvníkům z přístupového chodníku.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Neřeší se.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

Katastrální území Šternberk:

parc. č.	druh pozemku	způsob využití	vlastník	ochrana
2308/1	ostatní plocha	ostatní komunikace	Město Šternberk	-
2311	ostatní plocha	ostatní komunikace	Město Šternberk	-
2312	ostatní plocha	ostatní komunikace	Město Šternberk	-



2329	ostatní plocha	ostatní komunikace	Město Šternberk	-
2657	vodní plocha	koryto vodního toku	Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veverí, 60200 Brno	-

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Neřeší se.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

nová stavba

b) účel užívání stavby,

Odclonění budoucího nového parkoviště, možnost posezení pro obyvatele a návštěvníky sídliště.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Neřeší se.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní správy obsažených v dokladové části jsou zpracovány do projektové dokumentace. viz. Dokladová část

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Neřeší se.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Celková řešená plocha činí 2280 m².



stromy	9 ks
keře	260 m ²
trávníky	596 m ²
Plochy dlážděné	42 m ²
Mobiliář - lavičky stabilní	9 ks
Mobiliář – odpadkové koše	5 ks

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Neřeší se.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

realizace stavby 2019

j) orientační náklady stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Návrh sadových úprav v ulici Nádražní reaguje především na rozsáhlé kácení z důvodu rozšiřování parkovacích míst pro obyvatele sídliště. Náhradní výsadba se snaží odclonit parkoviště, které se bude nacházet blízko bytových domů. Jsou zde navrženy vysoké majestátné dřeviny druhu *Quercus palustris* v celkovém počtu 7ks. Výsadba probíhá ve dvou liniích a vnáší do veřejného prostoru řád a jednoduchost. Na podzim dub bahenní krásně barví a svým okrasným vykrajovaným listem zaujme po celou vegetaci. V první linii podél chodníku jsou stromy podsazeny pravidelnými pásy volně rostoucích keřů *Spiraea thunbergii*, dorůstajících do 1,5m výšky. Plochy naproti dřevěné lávce přes potok Sitka jsou osázeny 2ks *Corylus colurna* s podrostem půdopokryvných keřů *Symphoricarpos x chenaultii* 'Hancock'.

Mezi bytovými domy jsou navrženy menší zpevněné plochy v trávníku s posezením. Řešené území je doplněno o odpadkové koše.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Neřeší se.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Řešení plochy splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V souladu s § 15, odst.2, zákona č.309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou



stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 § 15 , zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval

Bezpečnost:

Při provádění dodržet ČSN 755401, ČSN 755402, ČSN 755411, ČSN 733050, ČSN 736005, ČSN 756909, ČSN 756101, ČSN 386410-EN 1594, ČSN 386413-EN 12007-1-4, ČSN 386414-EN 12327, ČSN 386417-EN 12186, ČSN 038370-6, ČSN 736822, ČSN EN 12279, ČSN EN 12327, ČSN EN 12732, ČSN EN 1610 a další; a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících ve stavebnictví

Zařízení staveniště

Řešeno v rámci stavby

REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ NÁDRAŽNÍ, I. ETAPA - AKTUALIZACE PD

SO 02 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

B.2.6 VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

a) ochrana krajiny a přírody

Ochrana stávajících vzrostlých stromů při realizaci stavby je dána ČSN839061. Dodavatel je povinen zamezit znečišťování vegetačních ploch látkami poškozujícími půdu nebo rostliny, ohniště smí být zakládána v předepsaných vzdálenostech od okapové linie korun, kořenové prostory stromů nesmí být zaplavovány vodou, odváděnou ze stavby.

K ochraně stromů před mechanickým poškozením je nutno stromy chránit plotem, obklopujícím kořenovou zónu, a není – li to možné, je nutno chránit kmen stromu vypolštěváním bedněním z fošen, vysokým nejméně 2,0m. Korunu je rovněž nutno chránit před poškozením stroji.

Do kořenové zóny lze navážet pouze hrubozrnný materiál, propouštějící vzduch a vodu.

Výkopy v kořenovém prostoru se smí hloubit pouze ručně, nebo s použitím odsávací techniky. Při výkopech nesmí být přetínány kořeny s průměrem větším, než 2cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny s průměrem menším než 2cm je nutno ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů je nutno ošetřit. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu.

U stavebních jam nebo výkopů, při nichž dochází ke ztrátě kořenů, má být zřízena kořenová clona. V kořenovém prostoru nemýjí být zřízeny základy. V případě nutnosti je nutno místo pásů zřídít patky.

Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel ani zřizováním zařízeními staveniště.

Pokud v rámci stavby dochází k poklesu spodní vody, které trvá déle než 3 týdny, je nutno stromy ve vegetačním období zavlažovat.



V kořenové zóně stromů mají být použity při pokládce zpevněných ploch propustné kryty s co nejmenší tloušťkou nosné vrstvy a s nepatrným zhutněním.

Podrobnosti viz ČSN839061.

b) *hluk*

Není řešeno, vliv stavby na hluk je minimální.

c) *emise z dopravy*

Nejsou.

d) *vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje*

Nepředpokládá se vznik znečištěných vod.

e) *ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby*

Zhotovitel i uživatel stavby (stavebník) jsou povinni po celou dobu výstavby i po celou dobu životnosti stavby dodržovat závazné předpisy a normy (viz zejména zákon č. 262/2006 Sb. účinný od 1. 1. 2007 a navazující závazné předpisy a normy). Při přípravě této části technické zprávy byly využity materiály Výzkumného ústavu bezpečnosti práce.

Zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků

Obecně

Mezi hlavní zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků patří zejména:

- ☐ práce ve výšce (vzhledem k možnosti pádu),
- ☐ pohyblivé části strojů (vzhledem k možnosti zachycení, vtažení),
- ☐ manipulace s materiálem (vzhledem k možnosti úderu a zranění),
- ☐ hořlavé materiály (vzhledem k možnosti požáru),
- ☐ špatně udržované podlahy a schodiště (vzhledem k možnosti uklouznutí),
- ☐ tlakové nádoby a přístroje (vzhledem k možnosti výbuchu),
- ☐ dopravní prostředky (vzhledem k možnosti dopravní nehody),



- ☐ elektřina (vzhledem k možnosti zasažení elektrickým proudem),
- ☐ dým (vzhledem k možnosti otravy),
- ☐ ruční manipulace s materiálem (vzhledem k možnosti řezných nebo tržných ran),
- ☐ hluk (vzhledem k možnosti poškození sluchu),
- ☐ nedostatečné osvětlení (vzhledem k možnosti poškození zraku nebo nehody),
- ☐ nízká teplota (vzhledem k možnosti prochlazení), a další.

Zranění mohou být s různou pravděpodobností všichni pracovníci, tj. jak obsluha strojů a zařízení, dělníci v ostatních dělnických kategoriích, tak i administrativní pracovníci. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat zejména novým, nekvalifikovaným zaměstnancům a jiným osobám zdržujícím se na pracovištích (s vědomím zaměstnavatele).

Stavební práce

Stavební práce patří trvale mezi nejrizikovější pracovní činnosti. Z dlouhodobých rozborů a sledování ukazatelů pracovní úrazovosti vyplývá, že k závažným pracovním úrazům nejčastěji dochází v důsledku těchto rizikových faktorů:

- ☐ pád pracovníka z výšky v důsledku nezajištění volných okrajů konstrukcí a nebezpečných otvorů na pracovištích i komunikacích (u podlah, stropů, střech, ramp, podest apod.) ochrannými a záchytnými konstrukcemi (chybějící ohrazení nebo poklopy), u podlah lešení nedovolené otvory a mezery,
- ☐ nepoužívání prostředků osobního zajištění proti pádu z výšky, především při pracích na střechách, při montážních a udržovacích pracích,
- ☐ nezajištění stěn výkopů proti sesutí,
- ☐ nebezpečný způsob provádění bouracích a rekonstrukčních prací,
- ☐ neodborná a nesprávná obsluha nebo manipulace se stroji a mechanismy,
- ☐ nezakryté a nezajištěné pohyblivé, rotující a jinak nebezpečné části strojů,
- ☐ nedodržování zákazu dopravy osob při provozu zařízení svislé dopravy (zejména nákladních stavebních výtahů a el. vrátků), která nejsou pro přepravu osob určena,
- ☐ špatný technický stav vázacích a závěsných prostředků a nosných lan zdvihacích zařízení,
- ☐ nedostatečná ochrana živých částí elektrických zařízení,
- ☐ nedostatečná příprava staveb, nedostatky organizace a koordinace práce na stavbách prováděných více firmami, trpěné nebezpečné způsoby a postupy prací, nízká úroveň a náročnost při řízení bezpečnosti práce na stavbách, což vede k používání nebezpečných postupů a způsobu práce a to zejména ze strany podnikajících fyzických osob, které na stavbách samy pracují,



☐ ztráta stability objektů v okolí výkopů nebo ohrožených prováděním bouracích nebo rekonstrukčních prací.

Způsob omezení rizikových vlivů

Základním způsobem omezení rizikových faktorů je důsledné dodržování platné legislativy, zejména (vše v platném znění):

- ☐ zákon č. 65/1965 Sb. v platném znění, popř. zákon č. 262/2006 Sb. účinný od 1.1.2007,
- ☐ zákon č. 251/2005 Sb. O inspekci práce,
- ☐ vyhláška č.48/82 Sb. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce,
- ☐ nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- ☐ nařízení vlády č. 101/2005 ze dne 26. ledna 2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- ☐ nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- ☐ vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti,
- ☐ vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- ☐ vyhláška č. 324/1990 Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 31. července 1990 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- ☐ nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- ☐ sdělení FMZV č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví
- ☐ zákon č. 309/2006 ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti ochrany zdraví při práci). Především § 3, § 14 a § 18.

Bezpečnostní pásma a únikové cesty

- ☐ ve smyslu BOZP se nenavrhují.

Vzhledem k možnému (i když minimálnímu) křížení pohybu pěších a motorizovaných návštěvníků (obyvatel) je nutno dbát zvýšené opatrnosti a dodržovat ustanovení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu



na pozemních komunikacích v novelizovaném znění (zákon č. 411/2005 Sb., o silničním provozu). Řešení komunikací zahrnuje vodorovné a svislé dopravní značení v souladu vyhláškou č. 30/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Vyhrazená parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace budou označena mezinárodním symbolem přístupnosti.

Technické zařízení a plochy pro obsluhu, údržbu a opravy

Samostatně obsluhovat a řídit stroje smí pouze pracovník, který má pro tuto činnost příslušnou kvalifikaci, případně zvláštní odbornou způsobilost (byl proškolen a prošel závěrkou), a splňuje předpoklady zdravotní způsobilosti.

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým jsou konstrukčně uzpůsobeny.

Obsluha stroje je povinná si zkontrolovat technický stav stroje před jeho použitím. Není povoleno používat stroj ve špatném technickém stavu, stroj s nefunkčním, poškozeným nebo chybějícím ochranným zařízením či krytem.

Ochranná zařízení stroje, ochranné kryty a pojistné zařízení nesmí být vyřazováno z provozu a měněny jejich předepsané parametry. Ochranné kryty a zařízení smí být odstraněny, jen když stroj není v chodu a je nezbytné provést údržbu zakryté části.

Při práci je nutno dodržovat stanovené pracovní postupy a používat jen ty pomůcky na podávání nebo přidržování materiálu nebo výrobku a ty pomůcky na čištění stroje, které jsou vhodné a které byly obsluze přiděleny.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroj zajištěn tak, aby nemohl být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

Plochy pro obsluhu, běžnou údržbu a drobné opravy budou vyčleněny v rámci staveniště (mohou to být i zpevněné odstavné plochy). K větším opravám bude technika převezena do servisu.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví. Zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci musí zaměstnavatel zajišťovat i u osob, které se s jeho vědomím zdržují na pracovišti.

Zaměstnavatel je povinen periodicky školit, ověřovat znalosti a prakticky zaučit pracovníky o bezpečném provádění prací v potřebném rozsahu.

Zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění.

Zaměstnavatel musí zaměstnancům poskytnout osobní ochranné pracovní prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví a nesmí bránit při výkonu práce.



Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebněmontážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, je povinen zajistit v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště s pro bezpečný výkon práce. Dále je zaměstnavatel povinen dodržovat další požadavky ze zákona č.309/2006 z § 3 (udržování pořádku a čistoty na staveništi, zajištění požadavků na manipulaci s materiálem, předcházení zdravotním rizikům při práci s břemenem, atd.).

Specifikace označení symbolů a signálů na zajištění bezpečnosti

Řešení vnitroareálových komunikací zahrnuje vodorovné a svislé dopravní značení v souladu vyhláškou č. 30/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Vyhrazené prostory pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace budou označeny mezinárodním symbolem přístupnosti.

Komunikace jsou v rámci možností přímé a přehledné a jejich povrch je rovný a odolný mechanickému poškození.

Nakládání s odpady

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a příslušnými prováděcími vyhláškami. Po dobu výstavby vznikají odpady typické pro stavební činnost tohoto druhu a rozsahu – zemní a stavební práce, montážní práce, vybavení stavby, úklidové práce, apod. Odpovědnost za nakládání s odpady nese dodavatel stavby (podíl investora může být smluvně upřesněn). Přesné množství odpadu nelze v tomto stupni PD specifikovat, závisí především na výběru dodavatele stavby a organizaci práce, možné druhy odpadů jsou uvedeny níže. Odpovědná strana je povinna s těmito odpady zacházet podle zákona, tzn. třídit, ukládat na vyhrazená místa, evidovat a řádně likvidovat. Jedná se o běžnou stavebně – investiční činnost při výstavbě. Před ostatními formami likvidace odpadů je preferována recyklace.

Zneškodňování nebezpečných odpadů bude zajištěno servisním způsobem u specializovaných firem s příslušným oprávněním (doklady budou archivovány pro případné kontroly ze strany orgánů státní správy).

Při budoucím provozu nových objektů nebude produkován žádný odpad. Výjimku tvoří běžný komunální odpad z odpadkových košů rozmístěných po náměstí. Pro fázi provozu se odpadové hospodářství nemění ani kvalitativně, ani kvantitativně.

Číslo	Název	Vznik
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	obaly sypkých stavebních hmot
15 01 02	Plastové obaly	obaly stavebních hmot apod.



Číslo	Název	Vznik
15 01 06	Směsné obaly	obaly stavebních hmot apod.
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	obaly z nátěrových a těsnících hmot
17 01 01	Beton	zbytky stavebních hmot
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	poškozené nebo jinak nepoužitelné stavební hmoty
17 02 01	Dřevo	odpadní stavební dřevo
17 02 02	Sklo	zbytky, poškozené stav. materiály
17 02 03	Plasty	odpad plastů
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	demolice stávajících zpev. ploch
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	demolice stávajících zpev. ploch
17 04 07	Směsné kovy	zbytky, poškozené stav. materiály
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	odpad izolačních stavebních materiálů
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	odstranění nevhodného podkladu
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 03	odpad izolačních staveb. materiálů
17 04 05	Železo a ocel	odpad železa a ocele

SADOVÉ ÚPRAVY A ODPOČINKOVÁ MÍSTA

1 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Řešené území je součástí panelového sídliště na ulici Nádražní ve Šternberku.

Půdní profil

V půdním profilu se vyskytují zeminy v průběhu let upravované člověkem, ve kterých jsou obsaženy nejrůznější materiály ze stavební činnosti, při pokládání inženýrských sítí, výstavbě chodníků atd.

Světelné poměry

Světelné podmínky jsou ovlivněny blízkými bytovými domy. Stanoviště je během dne polostinné, v pozdním odpoledni osluněné.

Vláhové poměry

Díky nejrůznějším stavebním zbytkům, které jsou pod povrchem obsaženy, jsou půdy zpravidla více propustné a tedy vysychavé, kdy rostliny trpí více suchem. Na druhou stranu se v blízkosti nachází potok Sitka, který vytváří určité mikroklima pro své okolí.

Vegetace

je výrazně ovlivněná člověkem, který po řadu let na plochách sází nejrůznější kulturní okrasné stromy, keře a byliny. Pravidelnou údržbou jsou plochy drženy v bezplevelném stavu. Nachází se zde dospělé listnaté a jehličnaté dřeviny, některé výškou dosahující ke 20m. U některých dřevin byla zanedbána údržba a svým větvením mohou být nebezpečné pro své okolí.

2 NÁVRH ŘEŠENÍ

Návrh sadových úprav v ulici Nádražní reaguje především na rozsáhlé kácení z důvodu rozšiřování parkovacích míst pro obyvatele sídliště. Náhradní výsadba se snaží odclonit parkoviště, které se bude nacházet blízko bytových domů. Jsou zde navrženy vysoké majestátné dřeviny druhu *Quercus palustris* v celkovém počtu 7ks. Výsadba probíhá ve dvou liniích a vnáší do veřejného prostoru řád a jednoduchost. Na podzim dub bahenní krásně barví a svým okrasným vykrajovaným listem zaujme po celou vegetaci. V první linii podél chodníku jsou stromy podsazeny pravidelnými pásy volně rostoucích keřů *Spiraea thunbergii*, dorůstajících do 1,5m výšky. Plochy naproti dřevěné lávce přes potok Sitka jsou osázeny 2ks *Corylus colurna* s podrostem půdopokryvných keřů *Symphoricarpos x chenaultii* 'Hancock'.

Mezi bytovými domy jsou navrženy menší zpevněné plochy v trávniku s posezením. Řešené území je doplněno o odpadkové koše.



3 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

3.1 Kácení

Na plochách předchází samotné přípravě záhonů a výsadbě rostlinného materiálu kácení vybraných dřevin.

Kácení je včetně šetrného, ale důsledného vykopání pařezů včetně kořenového systému.

Veškerý odpad bude zlikvidován, díry po kácených dřevinách budou, v místech budoucích záhonů a trávníku zasypány zeminou, v místech komunikací a chodníků se zemina nedosypává. Povrch bude urovnán, aby mohla následovat kultivace záhonu a výsadba dřevin nebo založení trávníků osetím travním semenem.

Na ploše bude asanováno celkem **48 ks** stromů, **1ks** pařezu a **56m²** keřů.

KÁCENÉ DŘEVINY – 1.ČÁST POVOLENÍ

č.	název dřeviny	obvod kmene(cm)	výška dřeviny (m)	plocha (m ²)
2.	Abies concolor	128	16	
3.	Abies concolor	96	12	
7.	Tilia cordata	133	17	
8.	Betula pendula	158	22	
9.	odstranění pařezu	118		
11.	Tilia cordata	142	21	
12.	Picea glauca	170	25	
13.	Thuja occidentalis	36,55,31	8	
14.	Cornus ssp.	64	3	
17.	Syringa vulgaris		2	1
18.	Hydrangea ssp.		1	2
19.	Tamarix parviflora	88	4	
20.	Forsythia intermedia		1,5	2
21.	Betula pendula	155	24	
22.	Betula pendula	133	21	
23.	Betula pendula	160	25	
24.	Forsythia intermedia Berberis thunbergii		1,5	10
25.	Picea abies		0,6	
26.	Forsythia intermedia		1	0,8



27.	Forsythia intermedia		1	0,8
28.	Picea omorica	89	17	
29.	Forsythia intermedia		1	0,8
30.	Pseudotsuga menziesii	160	28	
31.	Prunus serrulata Kanzan	265	7	
32.	Forsythia intermedia		1	0,8
33.	Picea abies 2 ks		1	
34.	Abies ssp.		1,5	
35.	Tilia cordata	202	26	
36.	Forsythia intermedia Pyracantha coccinea		1,5	8
37.	Forsythia intermedia		3	10
38.	Betula pendula	127	18	
39.	Acer platanoides	141	15	
40.	Acer platanoides	86,44,43,61,25	9-14	
41.	Pinus sylvestris	99	16	
42.	Pinus sylvestris	39	7	
43.	Pinus sylvestris	68	7	
44.	Picea abies - 12 ks	20-32	3	
45.	Betula pendula Acer platanoides	16	5	
46.	Prunus ssp.	135	8	
47.	Prunus ssp.	24	5	
48.	Acer platanoides	100+108	15	
49.	Tilia cordata	109	17	
50.	Acer platanoides	125	20	
51.	Acer platanoides	78	14	
52.	Acer platanoides	92	15	
53.	Acer platanoides	83	14	
54.	Acer platanoides	82	14	
55.	Acer platanoides	144	23	
56.	Acer negundo	61	7	
57.	Acer negundo	69	8	

DODATEČNÉ POVOLENÍ KE KÁCENÍ

CS	Taxon	výška	šířka	obvod	SH
1	Abies concolor	15	6	170	4
2	Abies concolor	14	6	145	4



3	Pseudotsuga menziesii	22	10	260	4
4	Abies concolor	18	5	170	3-4
5	Picea abies	1,5	4	40	4
6	Pinus mugo	1	1	/	4
7	Pseudotsuga menziesii	2	3	65	4

CK	Taxon	výška	šířka	plocha
A	Syringa vulgaris, Deutzia scabra	1,5	1,5	17
B	Forsythia sp.	2,5	4	1
C	Juniperus	1,5	3	1
D	Berberis thunbergii	2,5	2	1

4 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY, TECHNOLOGIE VÝSADBY

4.1 Stromy

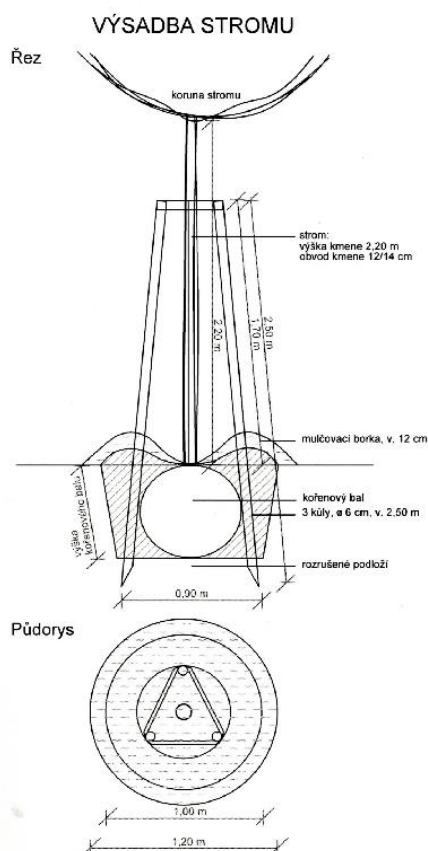
Stromy jsou vysazeny v místech, kde nejsou ochranná pásma inženýrských sítí a v dospělosti nebudou v kolizi s fasádami objektů.

Na ploše budou vysazeny tyto stromy:

A Quercus palustris	7 ks
B Corylus colurna	2 ks

4.1.1 Výsadba stromů

– technické zásady (SPPK A02 001 – Výsadba stromů)



Budou sázeny vysokokmenné dřeviny o velikosti 14-16 cm.

Při realizaci je třeba dbát na správné založení, šetrný výkop stromové jámy a zabezpečení ochrany dřeviny.

Při výsadbě budou dodrženy Standardy péče o přírodu a krajinu – Výsadba stromů – SPPK A02 001:2013 a to zejména:

- **Manipulace**

s výsadbovým materiálem – veškerá manipulace se stromy s balem se provádí optimálně za kořenový bal. Při manipulaci nesmí dojít k poškození balu, pletiv kmene, vylámání pupenů ani polámání kosterních větví. Zásadní důležitost má zachování terminálního výhonu.

- **Transport** – stromy musí

být chráněny před vyschnutím, přehřátím a mrazem. Strom musí být ochráněn před poškozením.

- **Zakládka výsadbového materiálu** - V případě založení na stavbě musí být rostlinný materiál po transportu uložen na odpovídajícím místě, chráněný před větrem, sluncem, mrazem a vysycháním. Kořenový systém sazenic nebo kořenový bal musí být zasypán vlhkým pískem, ornici, rašelinou, štěpkou, kompostem, případně překryt jutovými pytlí či rohožemi.

- Přípravu výsadbových jam v místech možné kolize s inženýrskými sítěmi je třeba provádět ručně, stejně jako likvidaci kořenů kácených stromů.
- Výsadbová jáma musí být min. o 1/3 větší, než je průměr kořenového balu sadebního materiálu. Její tvar by měl být kónický, tzn. dole užší. Hloubka výsadbové jámy bude odpovídat výšce kořenového balu.
- Výsadba bude probíhat s 50% výměnou půdy. Dno výsadbové jámy musí být rozrušené, nesmí působit jako nepropustná překážka pro kořeny.

- Před výsadbou stromu bude proveden redukční řez koruny, který respektuje přirozené větvení a při kterém budou odstraněny poškozené větve, vnitřní větve a konkurenční výhony. Řez nesmí narušit přirozenou stavbu tvaru stromu.
- Kmen stromu bude omotán jutovou omotávkou.
- Do vykopané jámy vložíme **5 tablet pomalu rozpustného hnojiva**.
- Strom musí být usazen tak, aby kořenový krček byl v úrovni terénu.
- Strom bude kotven třemi kůly o průměru 5cm a délce 200cm.
- Kořenový bal obsypeme zeminou asi z jedné třetiny, stejnoměrně přitlačíme a strom vydatně zalijeme. Po vsaku vody kořenový bal dále obsypeme do úrovně terénu tak, aby nevznikly vzduchové kapsy. Zeminu stejnoměrně přitlačíme. Kotvení stromu je zakončeno přibitím příček. Úvazkem (textilní pás) bude zajištěn kmen proti bočnímu posuvu. Úvazky nesmí způsobit odřením nebo zaškrcení kmene a na kůlech budou zajištěny proti posunutí.
- Vysazené stromy budou opatřeny závlahovou mísou zhruba o velikosti výsadbové jámy. Voda musí stékat směrem ke kořenovému krčku stromu. Závlahová mísa bude zamulčována drcenou kůrou ve vrstvě min. **10** cm, přičemž kořenový krček nesmí být zasypán. Na závěr bude strom znovu zalit do výsadbové mísy. Celkové množství zálivky bude cca 100l.

4.1.2 Povýsadbová péče o stromy

- **technické zásady** (Řez stromů SPPK A02 002:2015, I. revize 2015.)

Absence povýsadbové péče zásadním způsobem ovlivňuje budoucí perspektivní růst dřeviny a má klíčový vliv na provozní bezpečnost stromu v budoucích letech.

- **zálivka a hnojení** – Množství a intenzita závlahy se musí přizpůsobit druhu a místu výsadby. Například intenzita zálivky by neměla v letních měsících u vzrostlých stromů na extrémních stanovištích klesnout pod opakování jedenkrát týdně. V suchých oblastech alespoň jednou za 3-5 dní. Naopak vysoká koncentrace vody ve výsadbové jámě může v prvních letech po výsadbě způsobit i úhyn jedince. Mnoho vody v bezprostředním okolí kořenů způsobuje jejich hnilobu, přílišné sucho v půdě nedostatek vody v rostlině pro její důležité životní funkce.
- **péče o závlahovou mísu** – závlahová mísa je udržována po dobu dvou let a dále po celou dobu, kdy je vykonávána zálivka
- **kypření a odplevelování výsadeb** – odplevelování mladých výsadeb je jednou ze



základních činností povýsadbové péče.

4.1.3 Řezy zakládací

S-RV – výchovný řez (Řez stromů SPPK A02 002:2015, I. revize 2015.), kterým se zahajuje práce s korunou stromu je velmi důležitá pro zdárný vývoj a stabilitu koruny v dospělosti. Z tohoto důvodu je nutné tento proces vést odborně, aby nenastaly škody v budoucnosti. V roce 2015 byl vypracován odborný podklad Standardy péče o přírodu a krajinu, který se zabývá jednotlivými odbornými směry při péči o dřeviny při výsadbě a následné péči. Účelem standardu je definovat běžné typy a techniky zásahů, realizovaných na stromech rostoucích mimo les za účelem obnovy, zachování. Konkrétní požadavky na řez stromů:

- řez musí podporovat charakteristickou architekturu a tvar koruny
- odstraňováním spodních větví docílit deštníkovitého tvaru mnohokmene
- průběžně odstraňovat strukturálně nevhodné větve nebo výhony – tlakové větve, větve mechanicky poškozené nebo větve rostoucí směrem k překážce
- zkracování postranních větví musí být vedeno na pupen nebo na postranní větev či výhon
- v rámci jednoho řezu se může odstranit v období vegetace maximálně 30%, v zimním 50% objemu asimilačního aparátu
- interval jednotlivých zásahů při řezu je cca 5 let

Ostatní péče

- **pravidelná kontrola kotvení a jeho včasné odstranění** – nadzemní kotvení je nutné kontrolovat minimálně 1x ročně za vegetační sezónu po dobu dvou let. Kotvení je nutno opravit vždy tak, aby nedocházelo k poškozování kmene a byla zajištěna optimální funkce.
- ošetření mechanických poranění vzniklých po výsadbě a v prvních letech po ní
- ochrana stromu před chorobami a škůdci.
- v pozdějších letech, u druhu alejového stromu, který nedosahuje pro danou alej v městském stromořadí potřebně vysoký kmen je třeba 4roky po výsadbě



systematický řez tak, abychom jím dosáhli požadované výšky kmene.

4.2 Keře

Záhony keřů tvoří pásy podél chodníku, které jsou navrženy jako volně rostoucí, dorůstající výšky max. 150cm. Další skupinou keřů jsou půdopokryvné výsadby pod nově navrženými stromy v plochách ohraničených chodníkem a vozovkou.

K výsadbě volně rostoucích keřů jsou navrženy rostliny druhu *Spiraea thunbergii*. Do půdopokryvných výsadeb keřů je navržen druh *Symphoricarpos x chenaultii* 'Hancock'. Budou sazeny rostliny z pěstebních nádob. Keře budou vysazeny do trojsponu, do jamek o hloubce kořenového balu. Výsadba bude provedena bez výměny půdy. Sazenice budou přímo do jamek přihnojeny 2 tabletami pomalu rozpustného hnojiva a zamulčovány drcenou kůrou ve vrstvě 10 cm. Bude proveden povýsadbový zpětný řez. Při výsadbě budou důkladně zality (10 l/ keř).

Taxon:	spon:	počet ks:	plocha:
<i>Spiraea thunbergii</i>	80x80cm	182	175m ²
<i>Symphoricarpos x chenaultii</i> 'Hancock'	60x60cm(3ks/m ²)	200	85m ²

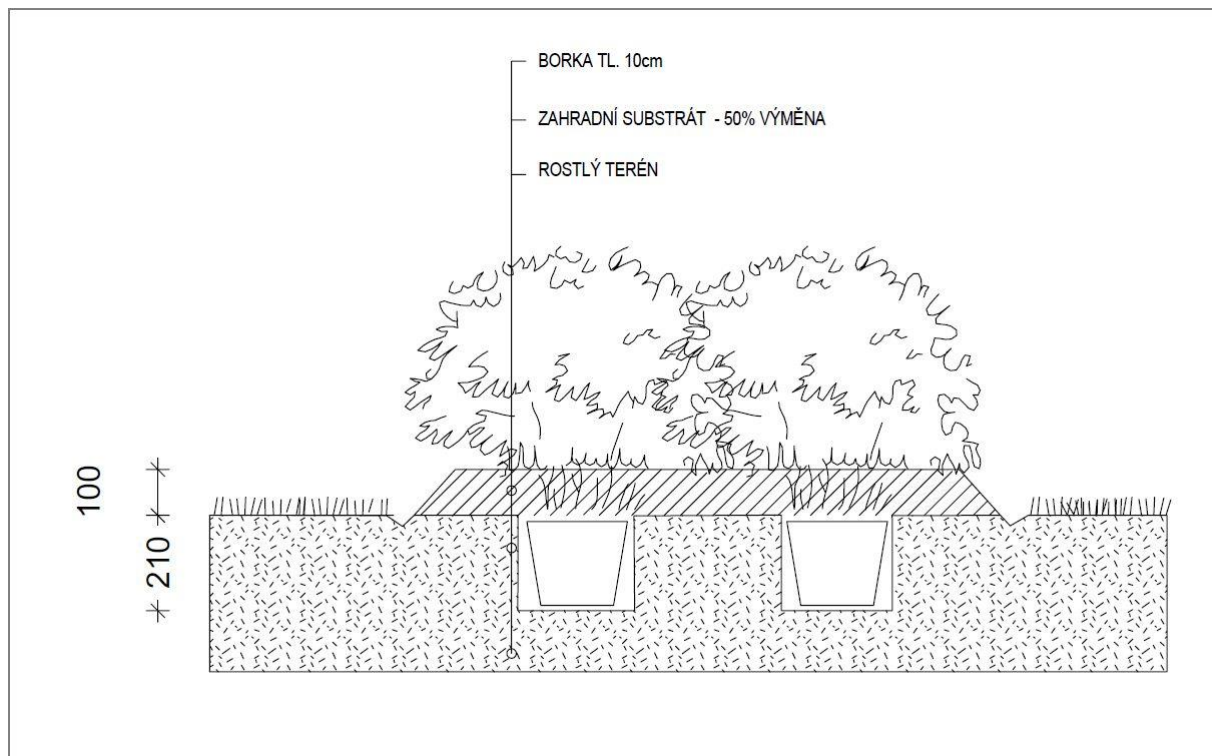
4.2.1 Výsadba keřů

– technické zásady (SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián)

- U rostlin v pěstebních nádobách je nutné uvolnit přirozeně utvořené kořeny a zakrátit jejich poškozené části
- V případě plného prokořenění pěstební nádoby je nutné proříznout plstnatějící vrstvu kořenů na obvodu balu
- Při zásahu do kořenového balu nesmí dojít k jeho rozdrobení a současně k poškození víc jak 1/3 kořenového systému
- Rostliny v pěstební nádobě lze vysazovat kromě období vegetačního klidu i v období vegetace
- Jsou-li rostliny v plném růstu, není vhodné je vysazovat za vysokých teplot (nad 25°C)
- Při výsadbě dochází k umístění kořenového krčku nebo rozvětvení rostliny do úrovně terénu nebo mírně pod něj.
- Součástí výsadby je vždy odpovídající zálivka. Zálivková dávka musí odpovídat nutnosti provlhčení půdy pod spodní úroveň výsadbové jámy. Zohledňuje se půdní typ stanoviště. Zálivka se provádí do doby zřejmého ujmání rostlin na stanovišti.
- Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143.
- Po provedené výsadbě skupin keřů je nutné půdu mezi rostlinami urovnat a nakypřit.



- Plochu osazenou keři je nutné mulčovat borkou s vrstvou 10cm .



4.3 Trávníky

Na ploše bude provedena obnova stávajícího travního porostu dosetím travní směsí určenou pro obnovu poškozených trávníků s rychlým vývojem a dobrou konkurenční schopností vůči plevelům.

Optimální podmínky pro výsev nezavlažovaného trávníku z hlediska teploty a vlhkosti půdy jsou v období od dubna do května a od září do příchodu prvních mrazíků. Osivo rekreační směsi bude na ploše vyseto v množství 25 g/m², mělce zapraveno uhrabáním a uvalčováno. První kosení bude provedeno při výšce porostu cca 10 cm a po něm stejnoměrně přihnojit plným granulovaným hnojivem v dávce 25 g/m².

Obnova trávníku – **596 m²**.

5 ODPOČINKOVÁ MÍSTA S POSEZENÍM

Odpočinkové plochy jsou navrženy na 3 místech mezi jednotlivými bytovými domy. Zpevněné plochy jsou dlážděny betonovou dlažbou šedé barvy o rozměrech 600x400x100mm, lemované betonovým obrubníkem ABO 14-10 1000x100x250mm.

Konstrukce:

Velkoplošná DL 400X600X100	100 mm
Lože z drti fr. 4-8 mm L40	40 mm
Štěrkodrt' fr. 0-32 mm min. ŠD150	100 mm
Štěrkodrt' fr. 0-32 mm min. ŠD200	150 mm
Celkem	390 mm

Na zpevněné ploše jsou umístěny 3ks laviček s opěradlem. Odpadkové koše jsou pravidelně rozmístěny u SZ rohu každého bytového domu v počtu 4ks. 1ks je umístěn naproti dřevěné lávce přes potok Sitku v novém záhonu keřů.

Celkem bude nově umístěno **9ks** laviček a **5ks** odpadkových košů.

Zpevněné plochy a mobiliář jsou součástí rozpočtu PD REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ NÁDRAŽNÍ, 1. ETAPA – AKTUALIZACE PD.



Ilustrační foto mobiliáře



V Olomouci 26.2.2019

vypracovali: Ing. Petr Mičola, Ing. Aneta Bučková