

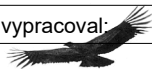
revize:

REVITALIZACE PARKU SMETANOVY SADY V JIHLAVĚ

investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO JIHLAVA
Masarykovo nám. 97/1, 586 01 Jihlava

zhotovitel: ING. ZDENĚK SENDLER
Wanklova 6, 602 00 Brno

zodpovědný projektant:
Ing. Zdeněk Sendler
Wanklova 6, 602 00 Brno

vypracoval:  Ing. Barbora Kubická

stupeň PD: **DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

část PD: A Průvodní list
B Souhrnná technická zpráva

paré:

datum: 3/2025

měřítko: -

název dokumentu:

PRŮVODNÍ LIST
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A,B

Obsah dokumentace pro provádění stavby

- A. PRŮVODNÍ LIST
 - A.1. Identifikační údaje
 - A.2. Seznam vstupních podkladů
 - A.3. ČLENĚNÍ STAVBY NA TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - B.1. Celkový popis území a stavby
 - B.2. Architektonické řešení
 - B.3. Stavebně technické a technologické řešení
 - B.4. Připojení na technickou infrastrukturu
 - B.5. Dopravní řešení
 - B.6. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
 - B.7. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
 - B.8. Celkové vodohospodářské řešení
 - B.9. Ochrana obyvatelstva
 - B.10. Zásady organizace výstavby

- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
 - C.1. Situační výkres širších vztahů
 - C.2. Katastrální situační výkres
 - C.3. Koordinační situační výkres
 - C.4. Architektonická situace

- D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

- E. DOKLADOVÁ ČÁST

A. PRŮVODNÍ LIST

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby **REVITALIZACE PARKU SMETANOVY SADY, JIHLAVA**

b) místo stavby

Kraj: Vysočina
Katastrální území: Jihlava [659673]
Parcelní čísla pozemků: 3239/1, 3241, 3240, 3238, 5864, 5853
Parcelní čísla pozemků zařízení staveniště: 3239/1, 3241, 3240, 3238, 5864, 5853
Dočasný zábor:
 připojení elektro NN: 3230/13
 připojení VO: 3242, 5867
 přípojka pro přenosové vozy: 3230/13, 3230/15
Poloha stavby: S-JTSK Y: 669547.14, X: 1129869.65

c) předmět dokumentace

nová stavba, trvalá stavba, veřejný městský park

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Objednavatel: Statutární město Jihlava
 Masarykovo nám. 97/1, 586 01 Jihlava
 IČO: 002 86 010
Zastoupeno: Mgr. Peterem Ryškou, primátorem
Kontaktní osoba: Bc. Tomáš Kejval, odbor rozvoje města MMJ

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel: Ing. Zdeněk Sendler
 kontakt: mobil 603575814 | email: zsendler@seznam.cz
 sídlo: Wanklova 576/6, 602 00 Brno
 IČO: 12189391 | DIČ: CZ 5612042469
 č. autorizace: 01117, ČKA, obor krajinářská architektura (A.3)

Hlavní projektant: Ing. Zdeněk Sendler
 č. autorizace: 01117, ČKA, obor krajinářská architektura (A.3)

Spoluautor: Ing. Barbora Kubická
 Č. autorizace: 05578, ČKA, obor krajinářská architektura (A.3)

SO 02 Zpevněné plochy a komunikace

Ing. Petr Ambrož

autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT, č. aut.
1001720
Podolí 305, 664 03 Podolí u Brna

SO 05 Veřejné osvětlení

Ing. Zbyněk Pecina
ČKAIT, č. aut. 1400049
Fügnerova 8, Jihlava
tel. 608 769 544

SO 06 06.1 Vodovodní přípojka

06.2 Areálové rozvody vody

Ing. Eva Patočková – autorizovaný inženýr v oboru stavby
vodního hospodářství a krajinného inženýrství, č. autorizace:
33653
Tomešova 563/2b, 60200 Brno
tel.: 777 64 13 01

SO 07 Socha – samostatná akce, není součástí dokumentace

SO 08 Přípojka pro přenosové vozy

MusicData s.r.o.
Optátova 708/37, 637 00 Brno
Vypracoval: Stanislav Muryc

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

podklady pro zpracování dokumentace byly použity následující:

- dendrologický průzkum Ing. Václav Babka (2020-2021)
- Zjištění úložných poměrů v prostoru stávajících - Mgr. Radek Mičke
- polohopisné a výškopisné zaměření – PROGEO Jihlava spol. s r.o. (2001, 2024 aktualizace)
- katastrální mapa
- projektová dokumentace HMA - Chybik+Kristof Architects & Urban Designers
- dokumentace pro povolení stavby (Sendler, 2024) včetně souvisejících stanovisek a vyjádření
- vydané rozhodnutí o povolení stavby

A.3. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba je dělena do následujících stavebních objektů, které popisují jednotlivá technická a technologická řešení:

- SO 01 Příprava území
- SO 02 Zpevněné plochy a komunikace
- SO 03 Mobiliář a vybavenost
- SO 04 Řešení zeleně
- SO 05 Veřejné osvětlení

SO 06 06.1 Vodovodní přípojka

06.2 Areálové rozvody vody

SO 07 Socha – samostatná akce, není součástí PD

SO 08 Přípojka pro přenosové vozy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

a) popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání

Cílem návrhu je vytvoření přátelského prostředí s odkazem na historii a současně splňující soudobé a budoucí požadavky na veřejný prostor. Jasně vedení cest, logické zpevněné plochy, přehlednost s vazbou na okolí.

Jeden ze základních nosných prvků v parku jsou stromy. Maximální snaha je do řešení zakomponovat veškeré hodnotné perspektivní dřeviny. Nové výsadby budou postupně nahrazovat stávající a vytvoří optimální věkovou strukturu parkového porostu. Budou káceny vybrané neperspektivní dřeviny.

Řešení počítá s odstraněním nevhodných asfaltových povrchů a jejich nahrazení logickou promyšlenou cestní sítí, umožňující výrazně komfortnější údržbu, hospodaření s dešťovou vodou a v neposlední řadě i logické provozní vztahy. Předložené řešení reflektuje i předpokládané nové provozní vztahy vzniklé novou zástavbou haly. Veškeré cesty jsou bezbariérově přístupné a umožňují dostupnost údržby parku.

Princip řešení dále zohledňuje zvyklosti pořádání různých akcí jako trhy, koncerty apod. Navržené řešení s tradičními akcemi počítá a přizpůsobuje jim provozní zázemí obsluhy, zásobování, napojení na vodu a elektro.

Vzhledem k nové koncepci parkových cest se přizpůsobuje i doplněný mobiliář v podobě laviček, odpadkových košů, pítek a parkového osvětlení.

Travnaté plochy jsou navrženy k osetí vhodnou směsí do daných podmínek. V místech bez výrazných zásahů bude stávající trávník zachován, pouze nezbytně regenerován.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Park leží v centru města Jihlava. Řešené území bezprostředně navazuje na historické centrum města. Park je vymezen ulicemi Jiráskova, Jana Masaryka a Tyršova.

Přímo v řešeném území se nachází kostel sv. Ducha, který nebude stavbou dotčen, bude pouze nově nasvětlen. Ze severní strany k parku přiléhá nová stavba Horácké multifunkční arény a stávající malá hala, na západě park sousedí s manažerskou akademií. V blízkém okolí se nachází několik škol a Jihlavský pivovar.

dosavadní využití a zastavěnost území

Plocha je v současné době využívána jako veřejně přístupný park. Jedná se o nezastavěné území.

Uprostřed parku se nachází kostel Sv. Ducha, který není součástí řešení.

Park tvoří travnaté plochy se vzrostlými stromy, keřovými skupinami a asfaltovou cestní sítí.

poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Území se nachází mimo záplavové a poddolované území.

c) soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dokumentace je v souladu s povolením záměru a byla zohledněna všechna stanoviska dotčených orgánů.

d) závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů

- Dendrologický průzkum – Ing. Václav Babka (2020-2021), aktualizace Ing. Zdeněk Sendler (jaro 2025) pro potřeby návrhu kácení viz. D.1 – SO 01 Příprava území a pěstebních opatření na ponechaných stromech viz. D.4 - SO 04 Řešení zeleně.
- Zjištění úložných poměrů v prostoru stávajících komunikací - Mgr. Radek Mičke – více viz. Dokladová část E.

Zjištění úložných poměrů v prostoru stávajících komunikací - Mgr. Radek Mičke:

Předmětem průzkumných prací bylo zjištění úložných poměrů v prostoru stávajících komunikací v rámci připravované revitalizace parkových ploch na lokalitě Jihlava – Smetanovy sady. V rámci terénních prací bylo vyhloubeno 5 vrtaných sond do hl. 1 m. Tloušťka asfaltovo-živičné vrstvy se pohybuje v rozsahu 0,2-0,3 m. Její podklad tvoří převážně vyrovnávací antropogenní vrstvy ulehklých hlinitých písků a písčitých hlín s lokálně větší či menší příměsí úlomků stavebních hmot. V rámci dřívějších stavebních úprav zde mohlo dojít k promísení svrchních vrstev původních terciérních uloženin s novějšími navážkami. V SV prostoru parku jsou pod asfaltovo-živičným povrchem dokumentovány slabé vrstvy hrubozrnných písků. Báze kvaréru nebyla dosažena.

Podzemní voda nebyla v hloubkovém dosahu sond zajištěna. Kolektor podzemní vody smíšené průlino-puklinové a puklinové geneze bude mít v území nesouvislý charakter, kdy odtoková báze bude spojena s propustnějšími reliktami teriéru či s přechodem do svrchních degradovaných poloh migmatitů či anatexitů skalního fundamentu.

V prostoru Smetanových sadů lze dle archivních sond v širším okolí predikovat pod recentními navážkami reliktami neogénu a to lokálně do hl. 8-9 m. Jedná se převážně o jílové písky či písčité jíly. Ustálenou hladinu podzemní vody lze následně uvažovat v úrovních cca 5-7 m p.t.

Uvažovanými revitalizačními zásahy nedojde k dotčení saturované zóny.

V rámci nakládání se srážkovou vodou v prostoru revitalizovaných (zpevněných) ploch se doporučuje s ohledem na jejich omezený objem vůči celkovému odtoku z řešeného území a mírně svažitého charakteru terénu likvidaci prostým povrchovým vsakem do okolních zelených ploch za přispění procesů evapotranspirace. Projektovanou revitalizací s úpravou ploch nedojde k žádné zásadní změně v dosavadním přirozeném koloběhu srážkové vody v území.

e) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu

Park se nachází v ochranném pásmu pro historické jádro města Jihlava zapsané ve státním seznamu nemovitých kulturních památek pod r. č. 4877.

Park je registrován jako významný krajinný prvek. Na území VKP se nachází 2 památné buky lesní ("Buky Bedřicha Smetany").

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

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv stavby bude pozitivní – pro bytovou zástavbu park vytvoří rekreační plochu. Hmoty zeleně plní již nyní zásadní funkci z hlediska mikroklimatického.

Ochrana okolí

Bezpośredně, stavba bude mít pozitivní vliv na své okolí.

Vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba bude mít pozitivní vliv na odtokové poměry v území. Vzhledem k stávajícímu stavu (asfaltové zpevněné plochy se zvýšenou obrubou) srážková voda v současné době odtéká z území. Díky navrženému řešení naopak zůstává téměř veškerá srážková voda v území.

Plochy chodníků a komunikací se odvodní příčným a podélným sklonem do přilehlého volného terénu. Pouze u větví a ploch navazujících na severní straně parku na zpevněné plochy nové multifunkční haly se vyspádují do odvodňovacích míst v těchto plochách.

MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD dle ČSN 75 9010 – Smetanovy sady Jihlava – STÁVAJÍCÍ STAV							
odvodňované plochy							
povrch			plocha [m ²]	plocha [ha]	koeficient odtoku fs	red. plocha [ha]	red. plocha [m ²]
trávník parkový	vegetační		9087,1	0,909	0,05	0,045	454,4
asfaltové cesty	asfalt		2431,0	0,243	0,8	0,194	1944,8
betonová dlažba	dlažba		29,0	0,003	0,6	0,002	17,4
ponechaná stezka - kombinace asfalt+kostka 4/6	Asf./kostka		517,3	0,052	0,6	0,031	310,4
celkem			12064,4	1,205			2726,9

součinitel bezpečnosti vsaku	f 2		
koef.vsaku	kv	5*10 ⁻⁵	m.s-1
odtok do kanalizace	Qodt 0,0 l/s		
	sráž.úhrn period. 0,2		
	hd	doba	V
	[mm]	[min]	[m ³]
	11,9	5	32,3
	16,6	10	45,0
	19,4	15	52,5
	21,4	20	57,8
	23,9	30	64,3
			Q
			l/s
			107,7
			75,0
			58,3
			48,2
			35,7

26,2	40	70,3	29,3
28,8	60	76,8	21,3
33	120	86,6	12,0
33,9	240	85,6	5,9
34,8	360	84,7	3,9
35,6	480	83,4	2,9
36,5	600	82,5	2,3
37,3	720	81,2	1,9
39,9	1080	78,1	1,2
41,6	1440	72,5	0,8
54,4	2880	66,4	0,4
62,2	4320	46,7	0,2

MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD dle ČSN 75 9010 – Smetanovy sady Jihlava – NOVÝ STAV							
odvodňované plochy							
povrch			<i>plocha [m2]</i>	<i>plocha [ha]</i>	<i>koeficient odtoku fs</i>	<i>red. plocha [ha]</i>	<i>red. plocha [m2]</i>
trávník parkový	vegetační		7592,5	0,759	0,05	0,038	379,6
záhon trvalkový	vegetační		174,3	0,017	0,1	0,002	17,4
trávník štěrkový	veget./štěrk		846,3	0,085	0,15	0,013	126,9
zatravněná kostka	kostka		410,1	0,041	0,2	0,008	82,0
rozvolněné pruhy kamenné dlažby	dlažba		53,8	0,005	0,3	0,002	16,1
kamenná kostka 4/6	kostka		1,3	0,000	0,5	0,000	0,6
kamenná kostka 8/10	kostka		812,3	0,081	0,6	0,049	487,4
kamenná dlažba velkoformát	dlažba		1084,5	0,108	0,7	0,076	759,2
barevný asfalt	asfalt		572,0	0,057	0,6	0,034	343,2
ponechaná stezka - kombinace asfalt+kostka 4/6	Asf./kostka		517,3	0,052	0,6	0,031	310,4
celkem			12064,4	1,206			2522,9

součinitel bezpečnosti vsaku	f2			
koef.vsaku	kv	5*10 ⁻⁵	m.s-1	
odtok do kanalizace	Qodt0,0 l/s			
	sráž.úhrn per. 0,2			
	hd	doba	V	Q

[mm]	[min]	[m3]	l/s
11,9	5	29,9	99,6
16,6	10	41,6	69,3
19,4	15	48,5	53,9
21,4	20	53,4	44,5
23,9	30	59,4	33,0
26,2	40	65,0	27,1
28,8	60	71,0	19,7
33	120	79,8	11,1
33,9	240	78,7	5,5
34,8	360	77,6	3,6
35,6	480	76,2	2,6
36,5	600	75,0	2,1
37,3	720	73,6	1,7
39,9	1080	69,9	1,1
41,6	1440	64,0	0,7
54,4	2880	55,3	0,3
62,2	4320	34,0	0,1

g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Požadavky na asanace, demolice

K odstranění jsou navrženy veškeré stávající komunikace v řešeném území s výjimkou stávající trasy cyklostezky s přilehlým chodníkem. Povrch většiny demolovaných zpevněných ploch v parku tvoří asfalt. Asfalt bude odstraněn včetně kamenných obrub a podkladních vrstev do předepsaných hloubek dle výsledků sond. Kamenné obruby budou znovupoužity v rámci obnovy parku.

Bude odstraněn původní mobiliář včetně betonových patek.

Požadavky na kácení dřevin

Stávající zeleň představuje v parku cenný nosný prvek a je tvořena převážně vzrostlým stromovým patrem doplněným místy o keřové skupiny a novější výsadby. Maximální snaha je do řešení zakomponovat veškeré hodnotné perspektivní dřeviny. Snahou návrhu je minimalizovat kácení.

Podrobně je soupis stromů určených ke kácení uveden v SO 01 Příprava území.

Celkem bude káceno 6 ks stromů o obvodu kmene nad 80 cm, 2 ks o obvodu kmene do 80 cm a celkem 433,7 m² keřových skupin.

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

Pozemky v řešeném území nejsou v zemědělském půdním fondu ani nejsou určeny k plnění funkce lesa.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo

vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu

Kabely rozvodů VO, NN a chránička HDPE pro OK mají ochranné pásmo 0,3 m na každou stranu od rozvodu.

Ochranné pásmo vodovodní přípojky SO 06.1 je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny na každou stranu 1,5 m.

j) navrhované funkce, parametry a výkon stavby - například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí apod.

SO 02 Zpevněné plochy a komunikace

zatravněná kostka	410,1 m ²
rozvolněné pruhy kamenné dlažby	53,8 m ²
kamenná kostka 4/6	1,3 m ²
kamenná kostka 8/10	812,3 m ²
kamenná dlažba velkoformát	1084,5 m ²
barevný asfalt	572 m ²

SO 04 Řešení zeleně

trávník parkový	7574 m ²
záhon trvalkový	174,3 m ²
trávník štěrkový	846,3 m ²

k) bilance stavby – vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů apod.)

Bilance pro SO 05 Veřejné osvětlení:

Energetická bilance: rozvody VO:

Instalovaný příkon:	Pi = 0,99 kW
Soudobý příkon:	Ps = 0,99 kW
Soudobý proud:	Is = 1,4 A
Roční spotřeba el. energie:	W _{roč} = 4,0 MWh/rok

Rozvody NN:

Instalovaný příkon:	Pi = 170 kW
Soudobý příkon:	Ps = 100 kW
Soudobý proud:	Is = 150 A
Roční spotřeba el. energie:	W _{roč} = 24,0 MWh/rok

BILANCE SPOTŘEBY VODY SO 06.1, SO 06.2:

POTŘEBA VODY DLE SMĚRNICE MVLH Č. 9/73

POTŘEBA VODY – PÍTKO – 2 KS - provoz duben-říjen

maximální denní potřeba vody	Qzd	0,32 m ³ /den
průměrná roční potřeba vody	Qzr	67,2 m ³ /7 měsíců

POTŘEBA VODY – PRO ŠT1 (stánky) - provoz duben-říjen

maximální denní potřeba vody	Qzd	0,04 m ³ /den
průměrná roční potřeba vody	Qzr	15 m ³ /rok

POTŘEBA VODY - CELKEM

maximální denní potřeba vody	Qzd	0,36 m ³ /den
průměrná roční potřeba vody	Qzr	82,2 m ³ /rok

tj. 11,2 m³/měs 0,36 m³/den 0,0005 l/s

Sezóna pro pítka – 7 měsíců (duben, květen, červen, červenec, srpen, září, říjen).

TLAKOVÉ POMĚRY

Dle vyhlášky č. 428/2001 Sb. je splněna podmínka:

1. pro min HDN přetlak v potrubí 0,2 MPa
2. pro max přetlak v potrubí 0,6 MPa.

V případě tlaku v síti >6atm bude osazen na vnitřní vodovodu redukční ventil.

VÝPOČTOVÝ PRŮTOK DLE ČSN 75 5455

NÁVRH VODOVODNÍ PŘÍPOJKY			
hodnota LU - pítka	LU	1	
jmenovitý průtok – pítka – 2 ks	Qa	0,08	
hodnota LU – odběr šachta	LU	2	
jmenovitý průtok – odběr ŠT1	Qa	0,16	
Výpočtový průtok dle ČSN 75 5455:	Qd	0,2 l/s	
navržené D potrubí	D	32	mm
navržené SDR	SDR	11	
tloušťka stěny	e	3,0	
navržené PN	PN	10	
navržené DN potrubí	DN	26,0	mm
průtočná plocha potrubí	S	0,0005	m

Bilance pro SO 08 Přípojka pro přenosové vozy:

Příkon instalovaného zařízení se předpokládá $P_i = 23$ kW. Při koeficientu soudobosti $\beta = 0,8$ bude uvažovaný soudobý příkon $P_s = 18,5$ kW. Z toho vyplývá, že hlavní přívod pro technologii do rozváděče RPV bude mít hodnotu 80A, char.B, TN-S 3+N+PE 400V/50Hz.

Hospodaření se srážkovou vodou

Plochy chodníků a komunikací se odvodní příčným a podélným sklonem do přilehlého volného terénu. Pouze u větví a ploch navazujících na severní straně parku na zpevněné plochy nové multifunkční haly se vyspádují do odvodňovacích míst v těchto plochách. Odkanalizování pítka bude novou drenáží DN 100 o dl. 5 m do štěrkového pole jako podpovrchová zálivka okolní zeleně.

MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD dle ČSN 75 9010 – Smetanovy sady Jihlava – NOVÝ STAV							
odvodňované plochy							
povrch			<i>plocha [m²]</i>	<i>plocha [ha]</i>	<i>koeficient odtoku fs</i>	<i>red. plocha [ha]</i>	<i>red. plocha [m²]</i>
trávník parkový	vegetační		7592,5	0,759	0,05	0,038	379,6
záhon trvalkový	vegetační		174,3	0,017	0,1	0,002	17,4
trávník štěrkový	veget./štěrk		846,3	0,085	0,15	0,013	126,9
zatravněná kostka	kostka		410,1	0,041	0,2	0,008	82,0
rozvolněné pruhy kamenné dlažby	dlažba		53,8	0,005	0,3	0,002	16,1
kamenná kostka 4/6	kostka		1,3	0,000	0,5	0,000	0,6
kamenná kostka 8/10	kostka		812,3	0,081	0,6	0,049	487,4
kamenná dlažba velkoformát	dlažba		1084,5	0,108	0,7	0,076	759,2
barevný asfalt	asfalt		572,0	0,057	0,6	0,034	343,2
ponechaná stezka - kombinace asfalt+kostka 4/6	Asf./kostka		517,3	0,052	0,6	0,031	310,4
celkem			12064,4	1,206			2522,9

součinitel bezpečnosti vsaku	f2			
koef.vsaku	kv	5*10 ⁻⁵	m.s-1	
odtok do kanalizace	Qodt0,0 l/s			
	sráž.úhrn per. 0,2			
	hd	doba	V	Q
	[mm]	[min]	[m3]	l/s
	11,9	5	29,9	99,6
	16,6	10	41,6	69,3
	19,4	15	48,5	53,9
	21,4	20	53,4	44,5
	23,9	30	59,4	33,0
	26,2	40	65,0	27,1
	28,8	60	71,0	19,7
	33	120	79,8	11,1

33,9	240	78,7	5,5
34,8	360	77,6	3,6
35,6	480	76,2	2,6
36,5	600	75,0	2,1
37,3	720	73,6	1,7
39,9	1080	69,9	1,1
41,6	1440	64,0	0,7
54,4	2880	55,3	0,3
62,2	4320	34,0	0,1

Produkované množství, druh a kategorie odpadů

Při realizaci bude dodržován zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady - recyklovatelné odpady budou dány k recyklaci, spalitelné ke spálení, nespalitelné na povolenou skládku – bude tříděno dle katalogu odpadů – vyhláška č. 8/2021 Sb.). Evidence odpadů bude vedena dle platné vyhlášky. Nevyužitelná stavební suť bude z řešeného území odvezena.

Stavební odpad – stavební suť, štěrkodrtě a zemina z výkopů bude tříděn a odvezen na recyklační skládku, popř. recyklován v rámci odpadového hospodářství dodavatele stavby. Bude-li to možné a během stavby odsouhlaseno, mohou být využity získané recykláty k znovupoužití.

Dle §12 proběhne předání odpadů oprávněné osobě. Zemina bude přednostně využita pro zásypy a terénní úpravy na pozemku. Přebytková nevyužitelná zemina bude určena k recyklaci a bude uložena na skládku pro další využití.

Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a pravidelný odvoz bude dokladován.

Odpady, které vzniknou při realizaci dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů:

druh odpadu	kód odpadu	množství dle položkového rozpočtu	odhad hmotnosti
Demolice stávajících zpevněných ploch a konstrukcí, výkopy:			
Uložení na recyklační skládce nebo vlastním odpadovém hospodářství zhotovitele:			
zemina a kamení	17 05 04	167,62 t	167,62 t
odpad z prostého betonu	17 01 01	145 t	145 t
asfalt bez obsahu dehtu	17 03 02	1414,8 t	1414,8 t
zemina a kamení s travním drnem (drny a suť nevhodné k použití po vyčištění zeminy z výkopů SO 02)	17 05 04 20 02 01	176 m ³	308 t
smíšené stavební a demoliční odpady (výkopy SO 05)	17 09 04	124,7 t	124,7 t
kamenné obruby chodníkové (celkové množství 1023 m, poškozené obrubníky v rozsahu cca 10 % jsou odvezeny na skládku)	19 12 09	102,3 bm	5,3 t
Uložení na skládce nebo vlastním odpadovém hospodářství zhotovitele:			
odpad dřevěný	17 02 01	1,6 t	1,6 t
komunální odpad	20 03 01	0,1 t	0,1 t

Materiály opětovně použité na stavbě:			
kamenné obruby chodníkové (celkové množství 1023 m, poškozené obrubníky v rozsahu cca 10 % jsou odvezeny na skládku)	19 12 09	920,7 bm	47,9 t
vyčištěná zemina z výkopů (použití pro zásypy v SO 01 a parkové trávníky v SO 04)	17 05 04	410,5 m ³	718,4 t
vyčištěné kamenivo z výkopů (použití pro zásypy v SO 01)		127,7 m ³	229,9 t
Kácení a pěstební opatření:			
Recyklace, kompostování:			
kácení stromů	20 02 01	8 ks	3,7 t
odstranění keřů	20 02 01	433,7 m ²	15 t
pěstební opatření (řezy)	20 02 01	45 ks	7,3 t
Řešení zeleně:			
Recyklace, kompostování:			
zemina a kamení s trávním drnem (drny a suť nevhodné k použití po vyčištění zeminy)	17 05 04 20 02 01	477,6 m ³	835,8 t
biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	66,5 t	66,5 t

Pozn. tonáž odpadů bude upřesněna dle skutečné realizace.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě
bezpředmětné

m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice
Stavba bude realizována v jedné etapě bez vazby na jiné okolní investice.

zahájení stavby léto 2025
ukončení stavby podzim 2025

n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby
bezpředmětné

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby
bezpředmětné

B.2 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Cílem návrhu je vytvoření přátelského prostředí s odkazem na historii a současně splňující soudobé a budoucí požadavky na veřejný prostor. Jasně vedení cest, logické zpevněné plochy, přehlednost s vazbou na okolí.

Jeden ze základních nosných prvků v parku jsou stromy. Maximální snaha je do řešení zakomponovat veškeré hodnotné perspektivní dřeviny. Nové výsadby budou postupně

nahrazovat stávající a vytvoří optimální věkovou strukturu parkového porostu. Budou káceny vybrané neperspektivní dřeviny.

Řešení počítá s odstraněním nevhodných asphaltových povrchů a jejich nahrazení logickou promyšlenou cestní sítí, umožňující výrazně komfortnější údržbu, hospodaření s dešťovou vodou a v neposlední řadě i logické provozní vztahy. Předložené řešení reflektuje i předpokládané nové provozní vztahy vzniklé novou zástavbou haly.

Princip řešení dále zohledňuje zvyklosti pořádání různých akcí jako trhy, koncerty apod. Navržené řešení s tradičními akcemi počítá a přizpůsobuje jim provozní zázemí obsluhy, zásobování, napojení na vodu a elektro.

Vzhledem k nové koncepci parkových cest se přizpůsobuje i doplněný mobiliář v podobě laviček, odpadkových košů, pítek a především parkového osvětlení.

Travnaté plochy jsou navrženy k osetí vhodnou směsí do daných podmínek. V místech bez výrazných zásahů bude stávající trávník zachován, pouze nezbytně regenerován.

Při zpracování projektu revitalizace Smetanových sadů bylo vycházeno nejen z místních podkladů, zadání a průzkumů, ale také s přihlédnutím k bohaté zkušenosti s podobnými akcemi jak velikostí, tak i obsahem.

B.3 STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

B 3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Stavba je dělena do následujících stavebních objektů, které popisují jednotlivá technická a technologická řešení:

SO 01 Příprava území

SO 02 Zpevněné plochy a komunikace

SO 03 Mobiliář a vybavenost

SO 04 Řešení zeleně

SO 05 Veřejné osvětlení

SO 06 06.1 Vodovodní přípojka

06.2 Areálové rozvody vody

SO 07 Socha – samostatná akce, není součástí PD

SO 08 Přípojka pro přenosové vozy

B 3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací části stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí

Nepředpokládá se, že bude stavba přístupná během stavební činnosti veřejnosti.

Nepředpokládá se zkušební provoz ani předčasné užívání.

Během stavební činnosti bude v případě potřeby farnosti zajištěn přístup do kostel sv. Ducha.

b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností

Přístup ke stavbě bude z ul. Jiráskova a ul. Tyršova.

Prostorem stavby bude celé řešené území.

Stavba nebude užívána během stavební činnosti veřejností.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Vzhledem k dostatku odchozích tras nebude mít stavební činnost dopad na přístupnost okolních budov a ploch. Během stavební činnosti bude v případě potřeby farnosti zajištěn přístup do kostel sv. Ducha.

B 3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby (volný veřejný prostor), nejsou kladeny zvláštní nároky na bezpečnost při jeho užívání. Bezpečnost při užívání je zajištěna především kvalitou jednotlivých nových součástí parku a uplatnění příslušných norem na jejich výstavbu a umístění. Při výstavbě budou voleny jednoduché a ověřené technologické postupy, obvyklé na stavebních obdobného charakteru.

Návrh zohledňuje možnost užívání prostoru osobami se sníženou schopností pohybu a orientace viz B.5.

Při všech stavebních pracích je třeba dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví.

B 3.4 Technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu

Plocha je v současné době využívána jako veřejně přístupný park. Uprostřed parku se nachází kostel Sv. Ducha, který není součástí řešení.

Park tvoří travnaté plochy se vzrostlými stromy a keřovými skupinami. Asfaltová cestní síť je doplněna o mobiliář v podobě laviček a odpadkových košů. V parku se nachází několik uměleckých objektů, které jsou v rámci revitalizace ponechány, případně posunuty.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

SO 01 Příprava území

Demolice

Veškeré bourací práce budou probíhat v souladu s platnými zákony, předpisy a vyhláškami. Před započatím výkopových prací budou pro dodavatele rekonstrukce parku příslušnými majiteli a správci inženýrské sítě a kanalizace na místě vytýčeny, aby nedošlo při práci k jejich poškození (ČSN 73 6005, Zákon č. 458/2000 Sb.). Výkopové práce v ochranných pásmech sítí a budou prováděny ručně.

Práce s vykopanou půdou a navážkou bude realizována v souladu s ČSN 83 9011. Veškeré výkopové práce a terénní modelace budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061, veškeré stávající ponechané stromy nebo porosty budou chráněny především dle odstavce 4.10, 4.11, 4.12 této normy.

V blízkosti kořenového systému ponechaných stromů budou veškeré práce probíhat tak, aby nebyly poškozeny kořeny.

KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

K odstranění jsou navrženy veškeré stávající komunikace v řešeném území s výjimkou stávající trasy cyklostezky s přilehlým chodníkem. Povrch většiny demolovaných zpevněných ploch v parku tvoří asfalt. Asfalt bude odstraněn včetně kamenných obrub a podkladních

vrstev do předepsaných hloubek dle výsledků sond. Kamenné obruby budou znovupoužity v rámci obnovy parku.

Stavební odpad – stavební suť, štěrkodrtě a zemina z výkopů bude tříděn a odvezen na skládku, popř. recyklován v rámci odpadového hospodářství dodavatele stavby. Bude-li to možné a během stavby odsouhlaseno architektem, mohou být využity získané recykláty k znovupoužití.

Odpady, které vzniknou při realizaci dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů:

druh odpadu	kód odpadu	množství dle položkového rozpočtu	odhad hmotnosti
Demolice stávajících zpevněných ploch a konstrukcí, výkopy:			
Uložení na recyklační skládce nebo vlastním odpadovém hospodářství zhotovitele:			
zemina a kamení	17 05 04	167,62 t	167,62 t
odpad z prostého betonu	17 01 01	145 t	145 t
asfalt bez obsahu dehtu	17 03 02	1414,8 t	1414,8 t
zemina a kamení s travním drnem (drny a suť nevhodné k použití po vyčištění zeminy z výkopů SO 02)	17 05 04 20 02 01	176 m ³	308 t
smíšené stavební a demoliční odpady (výkopy SO 05)	17 09 04	124,7 t	124,7 t
kamenné obruby chodníkové (celkové množství 1023 m, poškozené obrubníky v rozsahu cca 10 % jsou odvezeny na skládku)	19 12 09	102,3 bm	5,3 t
Uložení na skládce nebo vlastním odpadovém hospodářství zhotovitele:			
odpad dřevěný	17 02 01	1,6 t	1,6 t
komunální odpad	20 03 01	0,1 t	0,1 t
Materiály opětovně použité na stavbě:			
kamenné obruby chodníkové (celkové množství 1023 m, poškozené obrubníky v rozsahu cca 10 % jsou odvezeny na skládku)	19 12 09	920,7 bm	47,9 t
vyčištěná zemina z výkopů (použití pro zásypy v SO 01 a parkové trávničky v SO 04)	17 05 04	410,5 m ³	718,4 t
vyčištěné kamenivo z výkopů (použití pro zásypy v SO 01)		127,7 m ³	229,9 t
Kácení a pěstební opatření:			
Recyklace, kompostování:			
kácení stromů	20 02 01	8 ks	3,7 t
odstranění keřů	20 02 01	433,7 m ²	15 t
pěstební opatření (řezy)	20 02 01	45 ks	7,3 t
Řešení zeleně:			
Recyklace, kompostování:			
zemina a kamení s travním drnem (drny a suť nevhodné k použití po vyčištění zeminy)	17 05 04 20 02 01	477,6 m ³	835,8 t
biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	66,5 t	66,5 t

Pozn. tonáž odpadů bude upřesněna dle skutečné realizace.

SO 03 Mobiliář a vybavenost

Lavice s opěradlem

Nejdůležitější součástí mobiliáře jsou pohodlné lavice s opěradlem, které jsou umístěny podél pěších tras. Navržený typ je vyzkoušený a provozně velmi odolný – lavice s ocelovou konstrukcí a dřevěnými lamelami.

Nosnou kostru lavice tvoří dvě bočnice svařené z plochých tyčí a výpalků z ocelového plechu. Povrchová úprava ocelové konstrukce bočnic je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem RAL 7016. Tato konstrukce je spojena s dřevěnými lamelami pomocí šroubových spojů z nerez. Na sedák a opěradlo budou použity lamely obdélníkového průřezu z masivního tropického dřeva bez povrchové úpravy, délky 1800 mm. Lavice budou osazeny na plochách dlážděných kamennou kostkou. Lavice budou kotveny pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí. Přesný princip kotvení bude dodržen dle pokynů výrobce.

Celkem: 46 ks

Odpadkové koše

Odpadkové koše doplňují pěší trasy, jsou navrženy jednoduché, elegantní. Koše budou čtvercového půdorysu se stříškou, objem 50 l. Ocelová pozinkovaná konstrukce s vrstvou práškového vypalovacího laku RAL 7016 je opláštěná ohýbaným plechem se stejnou povrchovou úpravou a spojena pomocí šroubových spojů z nerez. Kotvení do betonového základu pomocí závitových tyčí. Přesný princip kotvení bude dodržen dle pokynů výrobce.

Celkem: 8 ks

Samostatný nosič sáčků

Svařovaná ocelová konstrukce z L profilu s uzamykatelnou nerezovou schránkou na sáčky. Ocelová konstrukce je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem RAL 7016. Kotvení pod dlažbu nebo ve ztuhlém terénu do betonového základu pomocí závitových tyčí. Přesný princip kotvení bude dodržen dle pokynů výrobce.

Celkem: 3 ks

Pítka – stavební část

Pítka kubického tvaru s kovovou odtokovou mřížkou (odvodněno do trativodu). Ze zadní strany pítka otvor pro připojení vody. Ocelová konstrukce s povrchovou úpravou práškovým vypalovacím lakem RAL 7016. Kotvení do betonové patky, přesnější specifikace dle výrobce.

Celkem: 2 ks

Přesun uměleckých objektů

V parku se nachází několik uměleckých objektů, z nichž část je v kolizi s novou cestní sítí a provozem. V rámci revitalizace parku budou tyto objekty přesunuty na jiné místo v rámci parku.

Přesunuta bude plastika TU A TAM - Pískovcová socha od havlíčkobrodského sochaře Radomíra Dvořáka, kamenná lavice a plastika u východního vstupu do parku. U plastiky TU A TAM bude zhotoven nový betonový základ.

Infocedule parku

Konstrukci tvoří dvojice svařovaných rámů z L profilů z konstrukční oceli válcované za tepla, DIN 1028, L 55x55x6. Povrchová úprava z práškového vypalovacího laku RAL 7016. Rámy jsou k sobě spojeny šrouby s uzavřenou hlavou a matkou. Mezi rámy je osazena infotabule s autorskou grafikou tištěnou na desce dibond tl. 10 mm o rozměrech 790x1000 mm. V místech mimo tabuli bude vložena mezi rámy podložka 100 mm.

Cedule bude kotvena do betonových patek a okolí bude vydlážděno kamennou kostkou 8/10.

Celkem: 1 ks

B 3.5 Technologické řešení – výčet a popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu

V současné době řešeným územím prochází:

- síť elektronických komunikací - Cetin
- NTL plynovod - Gasnet
- Podzemní vedení VN a NN - E.gd
- Elektro podzemní VO – v rámci parku rušené
- Vodovod – SMJ
- Elektro silové podzemní - SMJ

b) popis navrženého řešení

Pozn. více viz jednotlivá SO.

SO 05 Veřejné osvětlení

Novostavba veřejného osvětlení, rozvodů NN se zásuvkovými pilíři a chráničkou HDPE40 pro datové rozvody města Jihlavy (pro kamerový rozvod) je navržena v Jihlavě, v parku „Smetanovy sady“ mezi ulicemi Tyršova, Jana Masaryka, Dvořákova a novostavbou HMA v rozsahu dle přiložené situace.

Nové veřejné osvětlení je navrženo dle souboru norem ČSN EN 13201, TKP15 a ostatních souvisejících, a dle standardů správce VO města Jihlava.

Jedná o nové kabelové rozvody VO v zemi, nové stožáry se svítidly VO – LED, nové kabelové rozvody NN se zásuvkovými pilíři a nově uloženou chráničkou HDPE40 pro OK vedenou v souběhu s rozvody VO a NN. Stávající stožáry VO se svítidly v parku budou zdemontovány a předány správci VO k uskladnění, případně odborně zlikvidovány.

Stavba nového rozvodu VO, rozvodů NN se zásuvkovými pilíři a trasa chráničky HDPE pro OK bude prováděna společně s revitalizací celého parku, tato stavba inženýrských sítí je vyvolána revitalizací parku a bude probíhat současně, jedná se o společnou stavbu.

Nové rozvody VO:

Na fasádě objektu SŠPTA se nachází stávající zapínací rozvaděč RVO č.30, který bude zdemontován a bude nahrazen novým, v sestavě – samostatná plombovatelná část s hlavním jističem 32B-3 a jednosazbovým přímým elektroměrem (nutno podat žádost o navýšení příkonu). Druhá část rozvaděče bude mít šest vypínaných vývodů s ovládáním soumrakovým čidlem a spínacími hodinami, s rezervním prostorem pro další řízení (např. DALI).

Z rozvaděče bude vyveden nový kabel CYKY-J 5x16, který bude ukončen v rozpojovací skříni 12x160A instalované v pilíři válcového tvaru s kulovým vrchlíkem v antivandal provedení, v barvě RAL7016 - antracit u stožáru s kamerou u křižovatky ulic Tyršova a Jana Masaryka. Stávající rozvod do ulice Jana Masaryka ke stožáru č. 1816 bude připojen do této rozpojovací skříně.

Ze skříně bude vyveden nový kabel CYKY-J 5x10, kterým budou prosmyčkovány stožáry se svítidly v parku. Pro osvětlení parku jsou navržena svítidla LED, která budou instalována na stožáry výšky cca 4,5m. Svítidla budou o výkonu viz situační výkres - A6, A11, A15 – 22W, ostatní 13W, 2700K.

Osvětlení kostela sv. Ducha a sochy před vstupem do kostela budou instalována zemní svítidla do 60W, 4000K, >130lm/W, IP66, která budou připojena z rozpojovací skříně instalované v pilíři válcového tvaru s kulovým vrchlíkem v antivandal provedení“ v barvě RAL7016 – antracit, instalované u stožáru u kostela. Zemní svítidla budou prosmyčkována kabelem CYKY-J 5x2,5.

Stávající rozvody VO se stožáry se svítidly budou v rámci stavby odpojeny, zdemontovány a odborně zlikvidovány.

Rozvody NN se zásuvkovými pilíři:

V rámci výstavby HMA bude u objektu „zimáčku“ zřízena rozpojovací skříň v pilíři, ve které budou připraveny tři volné sady pojistek – 1 x 125A a 2 x 63A pro zásuvkové pilíře v parku. Vývody budou opatřeny odpočtovými elektroměry ve skříni nebo v napájecím rozvaděči v HMA.

Z rozpojovací skříně bude vyveden kabel CYKY-J 4x50 k zásuvkovému pilíři č.1 u budoucího podia pro kulturní akce. Zásuvkový pilíř je navržen válcového tvaru s kulovým vrchlíkem v antivandal provedení se zásuvkami 1x63A/400V, 2x32A/400V, 2x16A/400V a 3x16A/230V. Dále budou v parku rozmístěny zásuvkové pilíře válcového tvaru s kulovým vrchlíkem v antivandal provedení se zásuvkami 1x32A/400V, 2x16A/400V a 4x16A/230V ozn. č.2 – 6 pro připojení el. zařízení stánků při kulturních akcích.

Pilíře budou připojeny z rozpojovací skříně kabely CYKY-J 4x35 a to skříně č. 2 a 3 jedním kabelem a č.4 – 6 druhým kabelem.

Pilíře budou v barvě 7016 – antracit.

Typ skříní nutno odsouhlasit s odborem památkové péče a projektantem.

Chránička HDPE pro OK města Jihlavy:

V souběhu s rozvodem VO bude od stožáru s kamerou u křižovatky ulic Tyršova a Jana Masaryka vedena chránička HDPE40 pro budoucí možné vedení optického kabelu.

Chránička bude vedena dle situace k ulici Jana Masaryka a dále do parku, kde bude v zemní šachtě provedeno rozbočení dle situace. Chráničky budou ukončeny v zemi zavíčkovaním.

Navrhované parametry stavby:

Délka rozvodů VO, NN a HDPE40 pro OK – 900 m

Navržené kabely VO – CYKY-J 5x16 + zemnicí pásek FeZn 30/4, CYKY-J 5x10 + zemnicí pásek FeZn 30/4, CYKY-J 5x2,5

rozvody NN – CYKY-J 4x35, CYKY-J 4x50

chránička pro OK – HDPE40

Rozvodná soustava: TN-C, 3+PEN, TN-S, 1+N+PE, 50 Hz stř.

Provozní napětí : 3x230/400 V

Měření odběru: VO – stávající, nový rozvod bude napojen ze stávajícího RVO na fasádě objektu SŠPTA

NN – rozvody pro zásuvkové pilíře budou připojeny z rozvodů NN objektu HMA, vývody z přípojkové skříně budou opatřeny odpočtovými elektroměry

Ochranná opatření – ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana základní: základní izolací, přepážkami a kryty dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Ochrana při poruše: pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Ochrana zvýšená: dvojitou izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Energetická bilance: rozvody VO:

Instalovaný příkon: $P_i = 0,99 \text{ kW}$

Soudobý příkon: $P_s = 0,99 \text{ kW}$

Soudobý proud: $I_s = 1,4 \text{ A}$

Roční spotřeba el. energie: $W_{ro\check{c}} = 4,0 \text{ MWh/rok}$

rozvody NN:

Instalovaný příkon: $P_i = 170 \text{ kW}$

Soudobý příkon: $P_s = 100 \text{ kW}$

Soudobý proud: $I_s = 150 \text{ A}$

Roční spotřeba el. energie: $W_{ro\check{c}} = 24,0 \text{ MWh/rok}$

Měření odběru: NN – odpočtové měření v přípojovací skříně pro připojení rozvodů NN do skříně, nebo v rozvaděči v HMA

SO 06.1 Vodovodní přípojka

Pro potřeby zajištění pitné vody k pítům a šachtě technologie pro možný odběr vody, bude nově zřízena vodovodní přípojka VODP, která bude napojena na vodovodní řád DN 80 – Přeložka stávajícího vodovodu (není předmětem této PD), který je ve vlastnictví Města Jihlava a v provozu SLUŽBY MĚSTA JIHLAVY s.r.o., Vodovody a kanalizace, z trub plastových HDPE RC 100 d32x3 SDR11 PN16 (DN 25) v celkové délce 3,0 m.

Přípojka je vedena v nezpevněných parkových travnatých plochách od místa napojení a je ukončena v podzemní vodoměrné šachtě bez nutnosti vstupu osob (typ MODULO SV1) na pozemku investora stavby p.č. 3239/1.

Přípojka se napojí celolitinovým navrtávacím pasem a bajonetovým (bezávitovým) uzávěrem opatřený pevnou zemní soupravou a litinovým poklopem s podkladní deskou (Š). Přípojka se uloží na pískový podsyp. Na potrubí se připevní signalizační vodič CYY 6mm² a nad potrubí se položí výstražná folie v modrém provedení, šířky 30 cm.

Přípojka vody bude ukončena ve vodoměrné šachtě VŠ bez nutnosti vstupu osob na veřejném prostranství. Je navržena malá šachta o rozměru 400x500x1163-1339 mm (typ MODULO SV1) a bude umístěna v parkových nezpevněných plochách. VŠ bude vystrojena armaturní sestavou vč. fakturačního vodoměru. VŠ bude s uzávěry typu sedlový ventil (NE kulový kohout) – viz. výkres D.6.05a. Propojení trubního vstupu a výstupu z šachty bude provedeno provedení násuvnou ISO spojkou v litinovém provedení. Šachta bude opatřena vstupním poklopem (kompozitním) do nosnosti 0,5 t. Poklop na odbočení vodovodní přípojky bude osazen na distanční podložce, prefabrikátu a výškově přizpůsoben niveletě povrchu, ve kterém je umístěn a bude odlážděn min. 30 cm ze všech stran.

Montáž šachty bude provedena dle montážních předpisů výrobce. Při osazování šachty bude brán zřetel na správnou výšku připojovacího potrubí vystrojení vodoměrné šachty vůči vlastnímu potrubí vodovodní přípojky.

Vodovodní přípojka bude v souladu se standardy provozovatele SLUŽBY MĚSTA JIHLAVY s.r.o., Vodovody a kanalizace.

Z šachty bude rozvod vody vyveden do objektu šachty ŠT1 s podružným vodoměrem a k jednotlivým pítkům.

Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytyčení všech stávajících podzemních inženýrských sítí. Při křížení a popř. souběhu je nutno respektovat ČSN 73 6005.

přípojka - parametry

druh	označení	specifikace	jednotka	rozměr
potrubí	VODP	HDPE-PE100 RC-d32x3-SDR11	3,0 m	potrubí
šachta	VŠ	MODULO, dxšxh = 0,4x0,5x1,3 m (typ MODULO SV1)	1ks	šachta

SO 06.2 Areálový rozvod vody

Rozvody vody – k pítkům P1 a P2

Objekty veřejných pítek P1 a P2, které budou nově instalovány v parku budou zásobovány pitnou vodou z veřejného řadu pomocí nové vodovodní přípojky z trub plastových HDPE 100 d32x3 SDR11 PN16 v celkové délce 3,0 m – viz. SO 06.1. Přípojka vody bude ukončena ve vodoměrné šachtě umístěné na pozemku parku p.č. 3239/1.

Z vodoměrné šachty bude rozvod vody veden v nezpevněných plochách v souběhu s chodníkem a následně ve zpevněných komunikačních plochách částečně v souběhu s novými kabelovými rozvody NN a VO k jednotlivým pítkům P1 a P2.

Vzhledem k tomu, že voda bude přes zimní období vypouštěna pomocí vyfoukání zbývající vody v potrubí přes vypouštění sedlový ventil ve vodoměrné šachtě do nezpevněných travnatých ploch nebo ke stromům (pomocí kompresoru), bude potrubí ZTI rozvodů vody uloženo v hloubce min.0,7- 0,8 m pod terénem.

Mělké uložení rozvodů ZTI vodovodního potrubí je z důvodu sezonního provozu pítek a také z důvodu uložení v místech historických pohřbů.

Rozvody vody – k šachtě ŠT1

Pro možnost odběru pitné vody v rámci konání trhů v revitalizovaném parku vznikl požadavek investorem na dodávku pitné vody. Nově bude zbudována podzemní plastová šachta technologie ŠT1 s podružným měřením a možností napojení hadice k odběru vody pro stánky v rámci konání trhů. V šachtě technologie bude rozvod vody zaslepen.

Rozvody vody jsou navrženy z trub plastových HDPE RC 100 d32x3 SDR11 PN16 v celkové délce 73,8 m.

Rozvody vody - parametry

druh	označení	specifikace	jednotka	rozměr
potrubí	VODP	HDPE-RC 100-d32x3-SDR11	73,8 m	potrubí
šachta	ŠT1	Plastová, samonostná Ø 1000 mm, hl. 1200 mm	1 ks	šachta

VÝPOČTY

POTŘEBA VODY DLE SMĚRNICE MVLH Č. 9/73

POTŘEBA VODY – PÍTKO – 2 KS - provoz duben-říjen

maximální denní potřeba vody	Qzd	0,32 m ³ /den
průměrná roční potřeba vody	Qzr	67,2 m ³ /7 měsíců

POTŘEBA VODY – PRO ŠT1 (stánky) - provoz duben-říjen

maximální denní potřeba vody	Qzd	0,04 m ³ /den
průměrná roční potřeba vody	Qzr	15 m ³ /rok

POTŘEBA VODY - CELKEM

maximální denní potřeba vody	Qzd	0,36 m ³ /den
průměrná roční potřeba vody	Qzr	82,2 m ³ /rok

tj. 11,2 m³/měs 0,36 m³/den 0,0005 l/s

Sezóna pro pítka – 7 měsíců (duben, květen, červen, červenec, srpen, září, říjen).

TLAKOVÉ POMĚRY

Dle vyhlášky č. 428/2001 Sb. je splněna podmínka:

1. pro min HDN přetlak v potrubí 0,2 MPa
2. pro max přetlak v potrubí 0,6 MPa.

V případě tlaku v síti >6atm bude osazen na vnitřní vodovodu redukční ventil.

VÝPOČTOVÝ PRŮTOK DLE ČSN 75 5455

NÁVRH VODOVODNÍ PŘÍPOJKY			
hodnota LU - pítka	LU	1	
jmenovitý průtok – pítka – 2 ks	Qa	0,08	
hodnota LU – odběr šachta	LU	2	
jmenovitý průtok – odběr ŠT1	Qa	0,16	
Výpočtový průtok dle ČSN 75 5455:	Qd	0,2	l/s

navržené D potrubí	D	32	mm
navržené SDR	SDR	11	
tloušťka stěny	e	3,0	
navržené PN	PN	10	
navržené DN potrubí	DN	26,0	mm
průtočná plocha potrubí	S	0,0005	m

SO 08 Přípojka pro přenosové kabely

Přípojně místo

Přípojně místo bude řešeno energetickým sloupkem v provedení korespondujícím s ostatním zařízením umístěným v parku. Vnější konstrukce musí být zabezpečena proti povětrnostním vlivům a vyhovovat všem platným normám pro venkovní elektroinstalace NN. Uzamykatelná dvířka. Bude zde možné připojit přenosové vozy pro odběr NN a zároveň pro distribuci signálu. Veškeré zařízení bude konstrukčně koncipováno na platformě 10“ přístrojové šířky. Vytvoření podkladu pro sloupek je součástí projektu stavby.

Osazení technologie:

Rozvaděč RPV pro jištění instalovaných obvodů

- Hlavní jištění 80A/3F, charakteristika B 1 ks
- Jištění 63A/3F zásuvek, charakteristika B 3 ks
- Jištění 32A/3F zásuvek, charakteristika B 3 ks
- Jištění 16A/1F zásuvek, charakteristika B 1 ks

Napájecí distributor pro připojení vnitřních obvodů 1 ks

- 4 x 1F zásuvka 230V/16A, osazení v bloku s 10“ uchycením

Cloudový spravovaný přístupový switch 1 ks

- Gigabitové přístupové přepínání s 8 porty RJ45 1GbE s PoE/PoE+

2 x 1GP SFP uplink rozhraní

- Provoz bez ventilátoru
- Neblokovaná přepínací deska s přepínací kapacitou 20 Gb/s
- 67wattový rozpočet PoE s podporou PoE+ a dynamickým přidělováním výkonu pro napájení přístupových bodů, telefonů, kamer a dalších zařízení s podporou PoE
- 6 vyhrazených front QoS pro konvergované hlasové, video a datové aplikace
- Integrované montážní držáky pro montáž š. 10“

Optická vana 5 ks

- Výška 1U, šířka 10“
- 10 SC otvorů pro umístění optických spojek typu SC/LC duplex/
- Barva černá
- Hloubka 140mm
- Uchycení na přední lišty pomocí montážní sady

Přístrojová police 5 ks

- Police vhodná pro 10" šířku s hloubkou do 260mm
- Výška 1 U
- Barva černá
- Uchycení na přední lišty pomocí montážní sady

Elektroinstalace, kabelové trasy

Příkon instalovaného zařízení se předpokládá $P_i = 23 \text{ kW}$. Při koeficientu soudobosti $\beta = 0,8$ bude uvažovaný soudobý příkon $P_s = 18,5 \text{ kW}$. Z toho vyplývá, že hlavní přívod pro technologii do rozváděče RPV bude mít hodnotu 80A, char.B, TN-S 3+N+PE 400V/50Hz. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude navržena ochranou polohou, automatickým odpojením od zdroje, ochranným pospojováním s vyrovnáním potenciálu, rozvody bezpečným napětím.

Kabelové trasy budou zajišťovat distribuci signálu přes optickou síť a přenos NN po silových kabelech do 0,6 kV. Obě vedení budou umístěna pod terénem parku, půdorysně respektující umístění cest a chodníků. Hloubka uložení kabelů v zemi je alespoň 70cm (v chodnících alespoň 50cm). Výkop pro kabel má hloubku 80cm. Na dno výkopu se nasype vrstva písku (nebo jemnozrnné zeminy) vysoká 10 cm. Kabely budou umístěny v oddělených chráničkách průměru 100 mm zvlášť pro NN a optiku, vzdálenost mezi nimi minimálně 150 mm. Nad kabelovým vedením bude výstražná folie. V místech křížení s ostatním vedením odstup min. 50 mm.

Vedení pro NN:

- Instalační kabel s Cu jádrem. Pro pevné uložení ve vnitřních a venkovních prostorách, v zemi, v betonu. Kabely jsou odolné proti UV záření a proti šíření plamene dle IEC 60332-1
- Počáteční bod bude v energetickém sloupku MS_2_1, který je součástí projektu na HMA Jihlava, na svorkách 35 mm.
- Koncový bod na svorkách hlavního jističe v energetickém sloupku MS_PARK.

Optické vedení:

- Optický kabel 12 vl 9/125 4 mm 5x, osazeno v mikrochráničkách pro optické kabely
- Počáteční bod v technologické místnosti HMA v MS_4_2, nutno doplnit optické vany
- Koncový bod v optické vaně energetického sloupku MS_PARK

c) energetické výpočty

Všechny relevantní výpočty a bilance jsou uvedeny u příslušných SO.

B 3.6 Zásady požární bezpečnosti

- a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.**

Vzhledem k charakteru stavby (městský park) bezpředmětné.

- b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku**
bezpředmětné

B 3.7. Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Řešení požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Bezpředmětné

B 3.8. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) vnitřní prostředí – zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod.

Vzhledem k charakteru stavby bezpředmětné.

b) vliv na vnější prostředí – zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova

Stavba bude mít pozitivní vliv na okolí.

B 3.9. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod. Při změnách stavby dopady změn na stavební konstrukce – zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.

bezpředmětné

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost

SO 05 Veřejné osvětlení

Nové rozvody VO budou připojeny ze stávajícího zapínacího rozvaděče RVO instalovaného na fasádě objektu SŠPTA.

Napájení rozvodů NN pro zásuvkové pilíře je z elektrických rozvodů objektu HMA.

SO 06.1 Vodovodní přípojka, SO 06.2 Areálový rozvod vody

Pro potřeby zajištění pitné vody k pítkům a šachtě technologie pro možný odběr vody, bude nově zřízena vodovodní přípojka VODP, která bude napojena na vodovodní řád DN 80 – Přeložka stávajícího vodovodu (není předmětem této PD), který je ve vlastnictví Města Jihlava a v provozu SLUŽBY MĚSTA JIHLAVY s.r.o., Vodovody a kanalizace, z trub plastových HDPE RC 100 d32x3 SDR11 PN16 (DN 25) v celkové délce 3,0 m.

SO 08 přípojka pro přenosové vozy

Vedení pro NN: Počáteční bod bude v energetickém sloupku MS_2_1, který je součástí projektu na HMA Jihlava.

Optické vedení: Počáteční bod v technologické místnosti HMA v MS_4_2.

b) výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky

Viz. B3.5.

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky

Předmětná dokumentace je součástí stavební akce „Revitalizace parku Smetanov sady, Jihlava“ v centru města Jihlava.

Cílem projektu je vytvoření přátelského prostředí s odkazem na historii a současně splňující soudobé a budoucí požadavky na veřejný prostor. Jasně vedení cest, logické zpevněné plochy, přehlednost s vazbou na okolí.

Předmětná dokumentace řeší zřízení nových parkových cest v parku. Řešení počítá s odstraněním nevhodných asfaltových povrchů a jejich nahrazení logickou promyšlenou cestní sítí, umožňující výrazně komfortnější údržbu, hospodaření s dešťovou vodou a v neposlední řadě i logické provozní vztahy. Předložené řešení reflektuje i předpokládané nové provozní vztahy vzniklé novou zástavbou haly. Veškeré cesty jsou bezbariérově přístupné a umožňují dostupnost integrovaného záchranného systému a údržby parku.

Stavební úpravy chodníků a cest (SO 02) navazují na přípravné práce (SO 01) zahrnující kácení nevhodné a nebezpečné zeleně a vybourání stávajících parkových chodníků a cest s krytem živičným včetně vybourání obrub z kamenných krajníků. Ty po očištění se použijí zpět.

Dále nové chodníky a zpevněné plochy navazují na zpevněné plochy u nové multifunkční haly, které jsou ale součástí řešení nové haly.

Doprava, dopravní zatížení chodníků a hmotnost vozidel

Komunikace v parku tvoří parkové chodníky a stezky funkční sk. D2 s vyloučeným nebo přísně omezeným přístupem veřejné motorové dopravy.

Automobilová doprava je v prostoru parku vyloučena kromě vozidel s výjimkou (údržba, integrovaný záchranný systém, hasiči, obsluha inženýrských sítí,). Do vnitřního prostoru mohou vjíždět vozidla údržby do max. 3,5 Jakýkoliv jiný výskyt motorové dopravy je v parku vyloučen.

Park je využíván především pro rekreační účely obyvatel, ale také jako spojnice mezi centrem města a novou multifunkční halou, která se realizuje na severní straně parku částí. Chodník na jižní straně je využíván také jako cyklostezka a je dopravním značením vyznačen jako stezka pro chodce a cyklisty.

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí plochy

Řešené území bezprostředně navazuje na historické centrum města. Park je vymezen ulicemi Jiráskova, Jana Masaryka a Tyršova. Severní stranu tvoří nová víceúčelová hala (nyní ve stavbě).

Podél jižní strany a ul. Jana Masaryka vede sdružený chodník společný pro pěší a cyklisty. Chodník byl proveden v nedávné době a bude zachován.

Všechny nově navržené parkové cesty budou výškově navazovat na okolní zpevněné plochy.

Úprava přechodu v ul. Tyršova

Ukončení nové větve B2 si vyžádá rozšíření stávajícího místa pro přecházení o cca 2,50m. Jedná se o doplnění kamenného obrubníku sníženého nad stávající pruh přídlažby z

dvořádku dl. kostky o 20mm. Na obrubník naváže varovný pruh šíře 400mm z kamenné mozaiky. Ta se oddělí od dlažby chodníku pruhem z betonové přídlažby 500/250/80mm.

c) přeložky dopravní infrastruktury

Nejsou součástí řešení.

d) doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony

Není součástí řešení.

e) pěší a cyklistické stezky

V parku z pohledu dopravního vznikne nový centrální okružní chodník –větev A-oválného elipsovitého půdorysu s délkou 252,25m s krytem živičným probarveným do červené barvy a s šířkou 3,00m. Na něj pak navazují 2 příčné chodníky- větve B1,B2 s šířkou 3,0m a povrchem dlážděným dlažební kostkou. Příčné chodníky jsou navrženy tak aby umožnily přístup pěších ze všech směrů a od všech přechodů v okolních ulicích. Trasy jsou vlnovkovitého půdorysu s délkami cca 80,0m a 131,6m. Chodníky větví B kříží větve A , která je jim materiálově nadřazena. Chodníky dále doplňují pruhy šíře 1,35m pro umístění laviček a spojovací chodníky šíře 1,50m.

Chodníky doplňují zpevněné plochy značené jako větve C1-C6. Jde o obdélníkové přímé pruhy délek 15-30m s šířkou 4-6-10m. Plochy C1-C5 vedou od obvodu parku směrem do středu parku a kříží větve A a B a jsou jim materiálově nadřazeny. Plocha C6 je umístěna ve střední části parku a umožní přístup k zde stojícímu kostelu Sv. Ducha. Plocha je šíře 6,0m a na jedné straně kříží větve B1 a na druhé straně končí v travnaté ploše parku. Na ni pak navazuje rozvolněný pruh z kamenných desek 250/1000/100mm uložených na plocho do terénu. Desky tvoří pruhy dl.6,0m a jsou od sebe oddělené volným terénem šíře cca 500mm. Zpevněné plochy C jsou navrženy dlážděné z plošné řezané kamenné dlažby 600/600/100mm s obrubou z ocelových profilů L.

Zpevněné plochy pak doplňuje ze strany navazujících zpevněných ploch u vstupů do nové haly zpevněný nástupní pruh terénu zpevněný rozvoněnou dlažební kostkou se spárami vyplněnými zeminou a zatravněnými.

Se stejnou konstrukcí je pak za kostelem navržena stezka šíře 1,0m. Stezka je v rozvolněném vlnovkovitém tvaru s délkou cca 100m a vede ve volném terénu podél jižní strany parku.

Konstrukce chodníků odpovídá plánovanému dopravnímu zatížení. To bude omezeno pouze na nezbytnou dopravní obsluhu parku vozidla IZS a údržby parku do 3,5t., Řešení parkových chodníků a jejich šířkové uspořádání vychází z koncepce stanovené architektem

Dopravní napojení parkových chodníků na okolní veřejné komunikace pro dopravní obsluhu a technické služby zůstane zachováno shodně se stávajícím napojením.

Stávající ponechaný chodník na jižní straně je využíván také jako cyklostezka a je dopravním značením vyznačen jako stezka pro chodce a cyklisty.

f) popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Při řešení zpevněných ploch a chodníků je přihlédnuto k úpravám ploch dle požadavků vyhlášky č.369/2001Sb v užívání staveb osobami tělesně postiženými.

Veškeré plochy jsou řešeny bezbarierově, chodníky, pokud to terén umožní, jsou v max. podélném sklonu 8,3%.

V začátku větve B2, v křižovatce ul. Tyršova a ul. Jana Masaryka se provede prodloužení stávajícího varovného pruhu, který je tam nyní proveden na novém sdruženém chodníku vedoucím podél ul. Jana Masaryka. Jedná se o prodloužení kamenného obrubníku o cca 2,50m, varovného pruhu z mozaikové dlažby v šířce 400mm a oddělení tohoto pruhu pásem plošné dlažby – např. betonová přídlažba 250/500mm – od navazující dlažby z dlažebních kostek chodníku větve B2.

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) popis a parametry terénních úprav

Hrubé terénní úpravy – HTÚ

Vzhledem k tomu, že nově navrhované řešení reaguje na stávající konfiguraci terénu, budou terénní modelace probíhat pouze v nezbytné míře a to pouze z důvodu upravení komunikací, ploch a jejich okolí do požadovaných podélných a příčných sklonů. Větší terénní modelace v parku nebudou probíhat.

V prostoru stávající ponechaných stromů bude zásadně dodrženo UT=PT. Terén bude k patě ponechaného stromu pozvolně modelován. V místě kořenového systému stávajících ponechaných stromů bude případně redukována konstrukce podkladních vrstev zpevněných ploch.

Terénní úpravy budou realizovány s ohledem na skladbu pěstebních vrstev a substrátů a také na skladbu konstrukcí zpevněných ploch. Místy, především v dotyku se zpevněnými plochami, bude upravena výška terénu a plochy budou modelovány především v souvislosti s povrchovým odvodem vody ze zpevněných ploch.

Odkopaná zemina bude dělena dle využitelnosti a charakteru zemin (zemina využitelná, nevyužitelná, stavební suť). Využitelná zemina bude použita pro vegetační úpravy, ostatní zemina bude odvezena na skládku.

Pro zásypy a terénní úpravy (rozproštění využitelné zeminy) bude, v případě potřeby, dovezena další upravená zemina – upravená katrovaná ornice prostá nečistot a hrud nebo její vhodné směsi. Veškerá dovezená zemina pro terénní úpravy a modelace terénu bude podrobena agrochemickému rozboru na přítomnost živin, nežádoucích příměsí, popřípadě pH. Pěstební substráty budou dodány a garantovány dodavatelskou firmou.

c) vegetační prvky

Pěstební opatření na ponechaných dřevinách

Na vybraných ponechaných dřevinách budou odbornou arboristickou firmou provedena pěstební opatření. Návrh pěstebních opatření musí být aktualizován dle skutečného stavu dřevin v období realizace.

Výsadby stromů

- Stromy alejové (solitérní) – dřeviny předpěstované s balem, min. výška nasazení koruny min. 2 m, kvalitní soudržný bal, ok 18/20

AC *Aesculus carnea*

1 ks

AA	<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Atropurpureum'	1 ks
AP	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1 ks
UL	<i>Ulmus</i> 'Frontier'	1 ks
FA	<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropunicea'	1 ks
FS	<i>Fagus sylvatica</i>	1 ks
SO	<i>Sophora japonica</i>	1 ks
QC	<i>Quercus coccinea</i>	2 ks
QP	<i>Quercus palustris</i>	1 ks
TC	<i>Tilia cordata</i>	1 ks
Celkem:		11 ks

– Vícekmeny – Dřeviny předpěstované s balem, kvalitní soudržný bal, výšky 200/250

PS	<i>Prunus subhirtella</i> 'Autumnalis Rosea'	1 ks
PY	<i>Prunus yedoensis</i>	1 ks
MK	<i>Magnolia kobus</i>	1 ks
Celkem:		3 ks

Přesazení stávajících mladých výsadeb

Stromy navržené k přesazení: 70 *Corylus colurna*, 162 *Acer pseudoplatanus*.

Výsadba keřů

– Keř víceletý, výška 125/150, 5l kontejner/bal

TB	<i>Taxus baccata</i>	4 ks
VF	<i>Viburnum fragrans</i>	6 ks
LF	<i>Lonicera fragratissima</i>	3 ks
CM	<i>Cornus mas</i>	2 ks
DG	<i>Deutzia gracilis</i>	4 ks
HP	<i>Hydrangea paniculata</i>	3 ks
VP	<i>Viburnum plicatum</i>	5 ks
HI	<i>Hamamelis intermedia</i>	1 ks
HJ	<i>Hamamelis japonica</i>	3 ks
MS	<i>Magnolia stellata</i>	1 ks
Celkem:		32 ks

TRÁVNÍKY

Travníky budou zakládány v souladu s ostatní výstavbou, nejlépe po skončení veškeré stavební činnosti. Dodavatel zahradnických prací je povinen zabezpečit kvalitativní podmínky pro založení travníku během výstavby a koordinaci této činnosti s ostatními profesemi na stavbě.

Zakládání travníku bude realizováno dle podmínek ČSN 83 9011 a ČSN 83 9031 a dokončovací péče dle ČSN 83 9051.

Parkový trávník

Pláň bude rozrušena a vyčištěna od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů a přebytkového travního drnu. Rozrušení pláň bude probíhat s ohledem na kořenový systém stávajících stromů, který nesmí být poškozen. U vybraných dřevin bude k provzdušnění půdy použita půdní injekce – konkrétní dřeviny budou vybrány během realizace architektem. Součástí injektovaného produktu budou např. symbiotické mykorhizní houby, půdní bakterie, biouhel, zeolit a organické hnojivo. Přesné složení bude schváleno architektem během realizace.

Na připravenou pláň bude navezena a rozprostřena vyčištěná zemina z výkopů. Terén bude zmodelován s ohledem na nové zpevněné plochy. Následně bude na zeminu rozprostřena 2 cm vrstva písku, která bude do podkladu zapravena a promíchána. Před výsevem bude zemina odplevelena.

Celková plocha: 7574 m²

Štěrkový trávník

Štěrkové trávníky budou založeny v místech předpokládaného intenzivnějšího pohybu a pobytu.

Ve vytyčené ploše bude sejmuto travní drn do hl. 100 mm. Plocha bude srovnána a zahutněna válcem 2 t bez vibrace s ohledem na kořenový prostor stávajících stromů. Na srovnanou podkladní plochu bude navezen substrát pro štěrkový trávník. Složení substrátu – kamenivo 8/16 70 %, zemina 30 %, míchání na místě. Plocha bude opět srovnána a zahutněna 2t válcem bez vibrace.

Před osetím bude plocha odplevelena, oseta, zaválána a zalita.

Celková plocha: 846,3 m²

Zatravněná dlažba – vegetační část

Plocha zatravněné kostky bude připravena v rámci zhotovení zpevněných ploch. V rámci řešení zeleně proběhne osetí plochy spár mezi kostkami. Dlažba se širokou spárou bude zatravněna speciální travní směsí vhodnou pro tyto podmínky. Pro výsev bude použita speciální suchovzdorná směs do pojižděných dlažeb, její přesné složení bude v průběhu stavby upřesněno dle stanovištních podmínek a odsouhlaseno architektem.

Dlažba je kladena do speciální směsi zeminy a kameniva obohacené o hnojivo a půdní kondicionér s dostatečným odstupem pro možnost uchycení travního osiva vysetého do spár.

Plocha celkem: 437,2 m²

Trvalkové záhony

Záhony budou výrazným estetickým prvkem v parku. Záhony budou mít divoký charakter s nízkými náklady na údržbu. Druhové složení bude vybíráno tak, aby mělo výrazný estetický efekt i mimo hlavní sezónu, tj. i na jaře, na podzim a v zimě. Záhony jsou navrženy tak, aby nevyžadovaly pravidelnou zálivku.

Z1a	87,2 m ²
Z1b	56 m ²
Z2	20,5 m ²
Z3a	5,3 m ²

Z3b	5,3 m ²
Plocha celkem:	174,3 m ²

Popínavé rostliny

Na zdi kolem Manažerské akademie jsou navrženy popínavé rostliny. Jsou navrženy rostliny samopnoucí bez potřeby opory.

Navržený sortiment:

<i>Hedera helix</i>	25 ks
<i>Parthenocissus quinquefolia 'Engelmanii'</i>	15 ks
<u><i>Hydrangea petiolaris</i></u>	<u>5 ks</u>
Celkem:	45 ks

Přesnější popis viz SO 04 Řešení zeleně.

c) biotechnická opatření

Nejsou součástí řešení.

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu**

Stavba nemá negativní vliv na zhoršení stavu ovzduší, vody ani půdy. Negeneruje žádné odpady mimo ty, s kterými bude nakládat provozovatel (komunální odpad).

Vzhledem k obsahu a charakteru díla, nebude mít jeho realizace škodlivý vliv na životního prostředí v sídle i okolí zvláště na jakost a kvalitu podzemních i povrchových vod. Provoz nevytváří žádné škodliviny dostávající se do ovzduší.

Při provádění stavby bude brán maximální ohled na ochranu životního prostředí (půdy, vody a vzduchu) a předcházet jeho znečišťování nebo poškození. V případě vzniku ekologické újmy je povinností viníka obnovit přirozenou funkci narušeného ekosystému nebo jeho části. V rámci provádění záměru ani při provozu nebudou využívány žádné zdroje radioaktivního, neionizujícího nebo elektromagnetického záření. Výjimkou mohou být přístroje pro měření, které jsou kalibrované a bez dopadu na okolí.

- b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

bezpředmětné

- c) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

bezpředmětné

B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

a) zásobování stavby vodou - připojení ke zdroji

Pro potřeby zajištění pitné vody k pítům a šachtě technologie pro možný odběr vody, bude nově zřízena vodovodní přípojka VODP, která bude napojena na vodovodní řád DN 80 – Přeložka stávajícího vodovodu (není předmětem této PD), který je ve vlastnictví Města Jihlava a v provozu SLUŽBY MĚSTA JIHLAVY s.r.o., Vodovody a kanalizace, z trub plastových HDPE RC 100 d32x3 SDR11 PN16 (DN 25) v celkové délce 3,0 m.

b) odpadní vody - nakládání a likvidace

Odkanalizování pítka bude novou drenáží DN 100 o dl. 5 m do šterkového pole jako podpovrchová zálivka okolní zeleně

c) srážkové vody - využití, nakládání

Plochy chodníků a komunikací se odvodní příčným a podélným sklonem do přilehlého volného terénu. Pouze u větví a ploch navazujících na severní straně parku na zpevněné plochy nové multifunkční haly se vyspádují do odvodňovacích míst v těchto plochách.

d) vodo hospodářské řešení vodního díla apod.

Předmětem není řešení vodního díla.

B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí

V řešeném území nejsou přítomny objekty CO. Navrhované parkové úpravy neovlivní z hlediska civilní obrany stávající přístupové a nástupní plochy k objektům.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva

bezpředmětné

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování

bezpředmětné

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi

bezpředmětné

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení

bezpředmětné

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništěm, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti

bezpředmětné

g) řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Při řešení zpevněných ploch a chodníků je přihlédnuto k úpravám ploch dle požadavků vyhlášky č.369/2001Sb v užívání staveb osobami tělesně postiženými.

Veškeré plochy jsou řešeny bezbariérově, chodníky, pokud to terén umožní, jsou v max.podélném sklonu 8,3%.

V začátku větve B2, v křižovatce ul. Tyršova a ul. Jana Masaryka se provede prodloužení stávajícího varovného pruhu, který je tam nyní proveden na novém sdruženém chodníku vedoucím podél ul. Jana Masaryka. Jedná se o prodloužení kamenného obrubníku o cca 2,50m , varovného pruhu z mozaikové dlažby v šířce 400mm a oddělení tohoto pruhu pásem plošné dlažby – např. betonová přídlažba 250/500mm – od navazující dlažby z dlažebních kostek chodníku větve B2.

B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Plán BOZP pro přípravu stavby Revitalizace parku Smetanovy sady v Jihlavě zpracoval PhDr. Václav Lacina, LL. M. viz E dokladová část.

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Napojení staveniště na zdroje vody a el. energie bude provedeno případně na stávající rozvody inženýrských sítí v řešeném území po dohodě za podmínek stanovených jejich majitelem.

b) odvodnění staveniště

Veškerá srážková voda bude svedena do zelených ploch v řešeném území. O speciálním odvodnění pozemku během výstavby se vzhledem k charakteru prací a místa neuvažuje.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Dopravní obsluha je možná vjezdem z ulice Jiráskova kolem Manažerské akademie a ulice Tyršova kolem malé haly. Pozemky jsou přístupné po stávajících komunikacích a úpravy si nevyžadají speciální přístupové cesty.

Vstupu na staveniště nepovolaným osobám bude zabráněno souvislým oplocením o výšce minimálně 1,8 metrů. Toto oplocení bude přerušeno pouze v místě vstupu pro pracovníky, návštěvy a ostatní osoby vyskytující se s vědomím koordinátora BOZP a stavbyvedoucího na staveništi. Oplocení z plotových dílců osazených v zátěžových gumových patkách bude nahrazeno průhlednou vjezdovou bránou v místě příjezdu a odjezdu mechanizace.

Během stavební činnosti bude zajištěn přístup do kostel sv. Ducha, kdy přístupová komunikace bude zajištěna viz výše.

Vstup na staveniště musí být označen patřičným značením se zákazem vstupu, informací o rizicích na staveništi a OOPP požadovanými pro vstup.

V případě nutnosti (výkopy apod.) bude na staveništi pro ohrazení použito zábradlí, skládající se alespoň z horní tyče upevněné ve výšce 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče, s ohledem na provozní podmínky může být toto ohrazení nahrazeno zábranou (překážka min. 60 cm vysoká /páska/, zemina o minimální výšce 90 cm atd.).

Napojení staveniště na zdroje vody a el. energie bude provedeno případně na stávající a rozvody inženýrských sítí v řešeném území po dohodě za podmínek stanovených jejich majitelem. Zásobování stavby vodou bude do doby vybudování vodovodní přípojky probíhat z mobilního zdroje. Zneškodňování odpadních vod v průběhu stavby bude probíhat formou mobilní nádrže na odpadní vodu popř. chemickým mobilním systémem.

d) úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání - oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras

V rámci probíhajících stavebních prací bude staveniště oploceno a uzavřeno veřejnosti.

Staveniště bude oploceno typové oplocením výšky min 1,8 m.

Obchozí bezbariérové trasy jsou uvažovány okolními přilehlými komunikacemi v těsné blízkosti.

Staveniště nebude přístupné osobám s omezenou schopností pohybu. S pohybem osob se zrakovým postižením se na staveništi a v jeho vymezeném prostoru nepočítá. Při realizaci bude dodržena vyhláška č. 398/2009 Sb. o požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Generální zhotovitel provede opatření dle dané vyhlášky a vyznačí trasu pro chodce.

e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů

Stavba bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Okolní stavby mohou být ovlivněny zvýšeným hlukem během stavby, který bude jen v rámci přípravných prací.

Na stavbě nebude použita nadrozměrná technika. Stavba bude probíhat v rámci klasických technických a technologických postupů.

Jakékoliv omezující a negativní vlivy na nejbližší okolí (hluk, prašnost, omezení dopravy) budou minimalizovány s ohledem na charakter okolní zástavby.

Během stavební činnosti bude v případě potřeby farnosti zajištěn přístup do kostel sv. Ducha.

f) ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby

Ochrana okolí staveniště, zejména ochrana proti prašnosti a hluku viz část k).

Při zpracování dokumentace bylo maximálně přihlíženo k tomu, aby nebyla poškozována veřejná zeleň, keře a stromy ani okolní stavby.

g) požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin

Demolice

K odstranění jsou navrženy veškeré stávající komunikace v řešeném území s výjimkou stávající trasy cyklostezky s přilehlým chodníkem. Povrch většiny demolovaných zpevněných ploch v parku tvoří asfalt. Asfalt bude odstraněn včetně kamenných obrub a podkladních vrstev do předepsaných hloubek dle výsledků sond. Kamenné obruby budou znovupoužity v rámci obnovy parku.

Kácení dřevin

Na základě dendrologického průzkumu (Babka, 2021) byl na jaře 2025 zhodnocen současný stav a navrhnuty dřeviny ke kácení. Návrh odpovídá aktuálnímu stavu dřevin v období průzkumů. Návrh dřevin pro kácení musí být aktualizován dle skutečného stavu v období realizace. Návrh zásahů je řešen velmi citlivě s ohledem na charakter parku, zdravotní stav a kompozici dřevin. Revize musí být prováděny průběžně zvláště s ohledem na provozně a staticky problémové dřeviny.

Zásahy spočívají v citlivém odstranění dřevin ve špatném zdravotním stavu a stromy a keře nevyhovující taxonomicky a provozně.

Před zahájením přípravných prací bude provedeno kácení porostů a dřevin určených k odstranění. Dřeviny budou pokáceny a dřevní hmota včetně pařezů odvezena. Jámy po pařezech budou zasypány zeminou.

Kácení dřevin bude prováděno v souladu se zákonem. U dřevin vyžadujících povolení, bude podána žádost o kácení a navržena náhradní výsadba.

Kácení bude probíhat v době vegetačního klidu (cca 1. 11. – 31. 3.). Výjimečně lze jednotlivá kácení stromů či keřových porostů realizovat ve vegetační době s ohledem na ochranu volně žijících ptáků. V tomto případě je nutné stanovit biologický dozor stavby a před kácením prověřit, zda strom není využíván hnízdicími ptáky. V případě zjištěného hnízdění je nutné kácení přerušit do doby vyhnízdění a po kontrole ze strany biologického dozoru bude možné kácení dokončit.

Celkem bude káceno 6 ks stromů o obvodu kmene nad 80 cm, 2 ks o obvodu kmene do 80 cm a celkem 433,7 m² keřových skupin.

Podrobněji viz. SO 01 Příprava území.

h) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dočasné zábory pro zbudování připojení na technickou infrastrukturu, jedná se o parcely:

SO 05

Dočasný zábor – připojení elektro NN: 3230/13

Dočasný zábor – připojení VO: 3242, 5867

SO 08

Dočasný zábor – přípojka pro přenosové vozy 3230/13, 3230/15

i) produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě - množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.

Práce s vykopanou půdou a navážkou bude realizována v souladu s ČSN 83 9011 (Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou). Veškeré výkopové práce a terénní modelace budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 (Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích), veškeré stávající ponechané stromy budou chráněny především dle odstavce 4.10, 4.11, 4.12 této normy.

Při realizaci bude dodržován zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

- recyklovatelné odpady budou dány k recyklaci

- spalitelné ke spálení
- nespalitelné na povolenou skládku

V rámci konečného nakládání s odpadem je nutno dodržet hierarchii způsobů nakládání s odpady stanovenou § 3 zákona č. 541/2020. Evidence odpadů bude vedena dle § 6 odst. 2 výše uvedeného zákona. Doklady o uložení materiálu na příslušné skládky, evidenci a zneškodnění odpadů dodavatel uchová a předá investorovi při kolaudaci stavby. Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a pravidelný odvoz bude dokladován. V co největší míře musí být veškeré stavební odpady vytříděny (vč. nebezpečného) a stavebník zajistí likvidaci všech odpadů dle příslušných předpisů včetně předání těchto odpadů odpovědné osobě.

Veškeré bourací práce budou probíhat v souladu s platnými zákony, předpisy a vyhláškami. Před započítím výkopových prací budou pro dodavatele rekonstrukce parku příslušnými majiteli a správci inženýrské sítě a kanalizace na místě vytýčeny, aby nedošlo při práci k jejich poškození (ČSN 73 6005, Zákon č. 458/2000 Sb.). Výkopové práce v ochranných pásmech sítí a budou prováděny ručně.

Stavební odpad bude tříděn a odvezen recyklační na skládku, popř. recyklován v rámci odpadového hospodářství dodavatele stavby. Bude-li to možné a během stavby odsouhlaseno, mohou být využity získané recykláty k znovupoužití.

Odpady, které vzniknou při realizaci dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů:

Demolice stávajících zpevněných ploch a konstrukcí, výkopy

druh odpadu	kód odpadu	množství dle položkového rozpočtu	odhad hmotnosti
Demolice stávajících zpevněných ploch a konstrukcí, výkopy:			
Uložení na recyklační skládce nebo vlastním odpadovém hospodářství zhotovitele:			
zemina a kamení	17 05 04	167,62 t	167,62 t
odpad z prostého betonu	17 01 01	145 t	145 t
asfalt bez obsahu dehtu	17 03 02	1414,8 t	1414,8 t
zemina a kamení s travním drnem (drny a suť nevhodné k použití po vyčištění zeminy z výkopů SO 02)	17 05 04 20 02 01	176 m ³	308 t
smíšené stavební a demoliční odpady (výkopy SO 05)	17 09 04	124,7 t	124,7 t
kamenné obruby chodníkové (celkové množství 1023 m, poškozené obrubníky v rozsahu cca 10 % jsou odvezeny na skládku)	19 12 09	102,3 bm	5,3 t
Uložení na skládce nebo vlastním odpadovém hospodářství zhotovitele:			
odpad dřevěný	17 02 01	1,6 t	1,6 t
komunální odpad	20 03 01	0,1 t	0,1 t
Materiály opětovně použité na stavbě:			
kamenné obruby chodníkové (celkové množství 1023 m, poškozené obrubníky v rozsahu cca 10 % jsou odvezeny na skládku)	19 12 09	920,7 bm	47,9 t

vyčištěná zemina z výkopů (použití pro zásypy v SO 01 a parkové trávníky v SO 04)	17 05 04	410,5 m ³	718,4 t
vyčištěné kamenivo z výkopů (použití pro zásypy v SO 01)		127,7 m ³	229,9 t
Kácení a pěstební opatření:			
Recyklace, kompostování:			
kácení stromů	20 02 01	8 ks	3,7 t
odstranění keřů	20 02 01	433,7 m ²	15 t
pěstební opatření (řezy)	20 02 01	45 ks	7,3 t
Řešení zeleně:			
Recyklace, kompostování:			
zemina a kamení s trávním drnem (drny a suť nevhodné k použití po vyčištění zeminy)	17 05 04 20 02 01	477,6 m ³	835,8 t
biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	66,5 t	66,5 t

Pozn. tonáž odpadů bude upřesněna dle skutečné realizace.

j) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Návrh se snaží minimalizovat objem přesunu zeminy. Cílem řešení je minimalizace odvozu výkopku z řešeného území a jeho využití na místě. Zemina bude použita na další modelace a terénní úpravy. Nevyužitelná stavební suť a nevyužitelná část výkopků bude z řešeného území odvezena – vše v souladu s povinnostmi plynoucími ze zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších novel, zejména ustanovení §10-16 tohoto zákona.

k) ochrana životního prostředí při výstavbě - popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin

Podle platné legislativy je dodavatel stavby povinen zabývat se při provádění stavebních prací ochranou životního prostředí. Při provádění stavebních prací i technologických montáží musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
 - exhalace z rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
 - znečišťování odpadní vodou a povrchovými splachy z prostoru stavenišť, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
 - znečišťování komunikací
 - zvýšení prašnosti vyvolané stavební činností
 - zvýšení hladiny hluku

Přepravní plány vozidel musí být zpracovány tak, aby byly omezovány počty jízd nákladní dopravy a aby se vyloučily jízdy bez zpětného vytížení. Uložení sypkého materiálu na nákladních vozidlech musí být nejvýše 100 mm pod hranou postranice nákladního prostoru vozidla. Při výjezdu ze staveniště musí být vozidla a mechanismy čisté. Pokud budou při užívání znečištěny veřejné i vnitřní komunikace musí dodavatel znečištění neprodleně odstranit. Je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používání mechanismů a vozidel ve výborném technickém stavu.

V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů a vozidel je nutno okamžitě provést vyčištění zasaženého místa a likvidaci takto vzniklého odpadu. Tuto situaci je nutno oznámit odboru ŽP a případně konzultovat způsob zneškodnění s odborem ŽP odd. odpadů.

Při realizaci bude dodržován zákon č. 541/2020Sb. o odpadech v platném znění

- recyklovatelné odpady budou dány k recyklaci
- spalitelné ke spálení
- nespalitelné na povolenou skládku

Evidence odpadů bude vedena dle § 5 odst. 1 g) výše uvedeného zákona a dle vyhl. MŽP zákon č. 541/2020 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady § 19odst. 1 a 2. Doklady o uložení materiálu na příslušné skládky, evidenci a zneškodnění odpadů dodavatel uchová a předá investorovi při kolaudaci stavby. Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a pravidelný odvoz bude dokladován.

V co největší míře musí být veškeré stavební odpady vytríděny (vč. nebezpečného) a stavebník zajistí likvidaci všech odpadů dle příslušných předpisů včetně předání těchto odpadů odpovědné osobě.

Veškeré výkopové práce a terénní modelace budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061, veškeré stávající ponechané stromy nebo porosty budou chráněny především dle odstavce 4.10, 4.11, 4.12 této normy.

Ochrana dřevin

V blízkosti kořenového systému ponechaných stromů budou veškeré práce probíhat tak, aby nebyly poškozeny kořeny.

Při realizaci stavby bude zajištěna přítomnost odborného dozoru – českého certifikovaného arboristů konzultanta (nebo soudního znalce v oboru ochrana přírody se specializací dendrologie, arboristika). Přítomnost arboristického dozoru je nutná při všech stavebních pracích v okapové linii stromů.

Ochrana ponechaných dřevin na staveništi je podrobněji popsána v technické zprávě SO 01 příprava území.

I) požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Plán BOZP pro přípravu stavby Revitalizace parku Smetanovy sady v Jihlavě zpracoval PhDr. Václav Lacina, LL. M. viz E dokladová část.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Při všech stavebních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat: Zákon 309/2006 Sb., 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 a ochrany zdraví při práci). Nařízení vlády 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dodavatel stavebních prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který musí být na stavbě po dobu prací k dispozici. V pracovním postupu musí být stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Vzájemné

vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci. Při stavebních pracích za provozu investora je investor povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je dodavatel stavebních prací povinen seznámit určené pracovníky investora s riziky stavební činnosti.

Při vlastní stavbě musí být všechny výkopy ohrazeny a zajištěny proti pádu a řádně označeny. V případě uzavírek chodníků bude vytvořena alternativní trasa se zajištěním vodící linie pro nevidomé (pokud nebude moci být zajištěno přirozenou vodící linií, bude vytvořena umělá např. dřevěným hranolem apod.).

Požární ochrana během provádění stavby

Jednotliví dodavatelé jsou povinni zabezpečit objekty stavby a zařízení stavby z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých objektů podle zákona č. 133/1985 Sb. „O požární ochraně“ v úplném znění a vyhlášky č. 246/2001 Sb. „O požární prevenci“.

V dodavatelské dokumentaci, kterou zpracovává dodavatelská organizace, je třeba řešit problematiku požární ochrany objektů zařízení staveniště (situování, konstrukce, proluky mezi objekty) podle platných ČSN 73 08 02, ČSN 73 08 04, ČSN 73 08 45, ČSN 73 08 33, ČSN 65 02 01 a norem navazujících.

Během výstavby jsou dodavatelé povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (svařování, broušení apod.).

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat skladování tlakových nádob na plyny (ČSN 07 83 04/ 03) a hořlavých látek (ČSN 65 02 01/ 03). Podle ČSN 33 2000-3, ČSN EN 600 79-14, ČSN EN 600 79-10 a ČSN 34 13 90 kontrolovat staveništní provizoria, otevřená ohniště a pracoviště s topeništi (rozechřívání asfaltu, koksáky, lokální topidla apod.) a ochranu před bleskem.

Za požární bezpečnost v prostoru svých pracovišť odpovídají jednotliví dodavatelé, kteří jsou povinni dbát, aby jejich pracovníci dodržovali protipožární opatření ve smyslu výše citovaného zákona a vyhlášky.

Na jednotlivých pracovištích budou zřízeny požární hlídky z řad pracovníků, kteří budou dohlížet na dodržování vydaných požárních řádů a provádět případný první požární zásah. Za vybavení pracovišť věcnými prostředky požární ochrany odpovídají jednotlivé dodavatelské organizace v rozsahu své působnosti.

m) objízdné a náhradní trasy

Vzhledem k charakteru území – parková plocha bez automobilové dopravy, nejsou navrženy žádné objízdné trasy.

Řešené území budou předána dodavateli a budou sloužit i jako zařízení staveniště. Přesný rozsah venkovního zařízení staveniště včetně jeho napojení na energie v rámci řešeného území bude součástí projektu organizace výstavby, který bude před zahájením stavebních prací vypracován generálním dodavatelem stavby. POV bude vypracováno v koordinaci a s

ohledem na nepřerušovaný provoz okolních objektů během výstavby a bude konzultováno a schváleno investorem a gen. projektantem.

n) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Při výstavbě parku budou voleny jednoduché a ověřené technologické postupy, obvyklé na stavbách obdobného charakteru. Při práci na realizaci budou dodrženy ČSN 73 6110, popřípadě ČSN 73 6108 a další normy týkající se zpevněných ploch a komunikací, ČSN 83 9061, ČSN 83 9011, ČSN 83 9021 a další normy týkající se zahradnických úprav a zásahů do zeleně, ČSN EN 1176-77 a další normy týkající se zařízení dětských hřišť apod. Také dalších jednotlivých SO budou dodrženy platné normy a předepsané technologie.

Textový popis zahrnuje jednotlivé operace, které nemohou být vzhledem ke složitosti řešení obsaženy ve výkresech, nebo nejsou graficky jednoznačné. Výklad je nutný brát na zřetel při sestavování nabídkového rozpočtu. Kvantifikace nezahrnuje položky, které nebyly možné odhalit při sestavení projektu a vyplynuly při vlastní realizaci. Tyto budou brány jako vícepráce. Stejně jako ty, které vyplynuly v průběhu realizace z požadavků objednatele, nebo dotčených orgánů, případně vyplynuly z ostatních neovlivnitelných událostí před nebo během realizace.

Zvláště upozorňujeme na podmínky jednotlivých správců sítí, nutnost jejich vytýčení a ověření před zahájením prací.

Vzhledem k charakteru lokality je nutné uvažovat s vysokým stupněm ruční práce a omezenou možností použití větší mechanizace. Výkopové práce v zákonném ochranném pásmu stávajících rozvodů a zařízení budou prováděny pouze ručně bez použití mechanizace.

Jednotlivé technologické postupy je nutné předem konzultovat. Stejně tak i veškeré použité materiály. Jakákoli změna musí být předem odsouhlasena.

V případě, že dodavatel realizace bude mít jakoukoli pochybnost o vhodnosti navrženého postupu, nebo použitých materiálech, či kvantifikaci je povinen na tuto skutečnost upozornit před zahájením realizace. Veškeré připomínky budou součástí nabídky uchazeče o realizaci.

Vzhledem k charakteru stavby, volný veřejný prostor, nejsou kladeny zvláštní nároky na bezpečnost při jeho užívání. Bezpečnost při užívání je zajištěna především kvalitou jednotlivých nových součástí parku a uplatnění příslušných norem na jejich výstavbu a umístění. Při výstavbě budou voleny jednoduché a ověřené technologické postupy, obvyklé na stavbách obdobného charakteru. Při práci na realizaci budou dodrženy ČSN 73 6110, popřípadě ČSN 73 6108 a další normy týkající se zpevněných ploch a komunikací, ČSN 83 9061, ČSN 83 9011, ČSN 83 9021 a další normy týkající se zahradnických úprav a zásahů do zeleně. Pro zařízení dětského hřiště budou dodrženy normy ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177 a jednotlivé herní prvky budou opatřeny potřebnou certifikací.

Při všech stavebních pracích je třeba dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví.

Práce při revitalizaci parku budou prováděny v souladu se Zákoníkem práce, hlava V., §132 a §138 a vyhláškou č.324/1990 Sb. Dále v souladu s nařízením vlády č. 28/2002 Sb. a dalšími předpisy. Především se jedná o zajištění bezpečnosti při mýcení dřevin, demolicích a výkopových pracích, zejména ve styku se stávajícími podzemními

inženýrskými sítěmi. Před započítím realizace dodavatel zajistí vytýčení veškerých podzemních vedení inženýrských sítí a kanalizace na místě zodpovědnými pracovníky jednotlivých správců nebo majitelů sítí.

Zvláštní zajištění bezpečnosti užívání parku po dokončení úprav se vzhledem k charakteru stavby nepředpokládají.

Všechny použité materiály pro nášlapné podlahové vrstvy bude vyhovovat požadavkům na protiskluznost, tzn. součinitelem smykového tření, jejich povrchů musí vyhovět požadavkům přílohy č. 1 vyhlášky 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu. Nově navržené stavební objekty budou navrženy v souladu s Obecně technickými požadavky na výstavbu (sbírka zákonů č. 369).

o) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu

Pro demontáž a montáž rozvodů a stožárů VO a bude využívána montážní plošina a jeřáb, maximální výška instalace do cca 6-ti m.

p) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby

předpokládané zahájení výstavby:	léto 2025
předpokládané ukončení výstavby:	podzim 2025

Stavba bude realizována v jedné etapě.

Před započítím přípravných prací bude provedeno zabezpečení stávajících stromů proti poškození v průběhu výstavby a vytyčení inženýrských sítí. Souběžně s přípravnými pracemi se provede odstranění dřevin navržených ke kácení. Kácení dřevin a likvidace keřů bude realizováno v mimo vegetačním období, v případě, že nebude udělena výjimka.

V rámci přípravných a bouracích prací dojde k odstranění prvků určených k demolici.

Následně budou zahájeny výkopové práce a HTÚ a zemní práce pro technickou infrastrukturu.

Následovat budou práce na založení staveb a komunikací, dokončení technické infrastruktury.

Dále budou probíhat práce na stavbách a nadzemních konstrukcích, nových zpevněných plochách.

Po provedení terénních úprav naváže výsadba nových stromů, keřů a ostatní zeleně, založení trávníku a osazení mobiliáře.

Zahradnické úpravy budou probíhat zásadně v řádných agrotechnických termínech. Výsadba bude realizována v ideálních agrotechnických termínech a budou splněny příslušné normy (ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9051). Výsadba stromů bude probíhat dle podmínek ČSN 83 9021. Založení trávníku bude probíhat dle podmínek ČSN 83 9031.

q) požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky nejsou známy

r) dočasné stavby

V rámci zařízení staveniště se předpokládá zázemí staveniště v podobě mobilní buňky – kontejneru.

s) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

předpokládané zahájení výstavby: léto 2025

předpokládané ukončení výstavby: podzim 2025

Vzhledem k rozsahu stavby bude provedena závěrečná kontrolní prohlídka stavby (viz rozhodnutí povolení stavby).