

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 Sandler  
Wanklova 6, 602 00 Brno

vypracoval: Ing. Barbora Kubická

stupeň PD: **DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY**

část PD: A Průvodní list  
B Souhrnná technická zpráva

datum: 12/2024

měřítko: -

název dokumentu:

PRŮVODNÍ LIST  
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A,B

## **Obsah dokumentace pro povolení stavby**

(obsah je zpracován ve shodě s vyhláškou 131/2024 Sb.)

- A. PRŮVODNÍ LIST
  - A.1. Identifikační údaje
  - A.2. Seznam vstupních podkladů
  - A.3. TEA – technicko-ekonomické atributy budov
  - A.4. Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činnosti v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
  - B.1. Celkový popis území a stavby
  - B.2. Urbanistické a základní architektonické řešení
  - B.3. Základní 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. Speciální výkresy
  - C.5. Dělení nebo scelení pozemků
- D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
  - D1 – SO 01 Příprava území
  - D2 – SO 02 Zpevněné plochy a komunikace
  - D3 – SO 03 Mobiliář a vybavenost
  - D4 – SO 04 Řešení zeleně
  - D5 – SO 05 Veřejné osvětlení
  - D6 – SO 06
    - 06.1 Vodovodní přípojka
    - 06.2 Areálové rozvody vody
  - D7 – SO 07 Socha – samostatná akce, není součástí PD
  - D8 – SO 08 Přípojka pro přenosové vozy
- E. DOKLADOVÁ ČÁST



## **SO 05 Veřejné osvětlení**

Ing. Zbyněk Pecina  
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:

- Studie - Revitalizace parku Smetanovy sady, Jihlava – 2024 (Sendler)
- dendrologický průzkum Ing. Václav Babka (2020-2021)
- Zjištění úložných poměrů v prostoru stávajících komunikací (sondy ve asfaltových komunikacích) - Mgr. Radek Mička
- polohopisné a výškopisné zaměření – PROGEO Jihlava spol. s r.o. (2001, 2024 aktualizace)
- katastrální mapa
- podklady správců stávajících inženýrských sítí
- projektová dokumentace HMA - Chybík+Kristof Architects & Urban Designers
- revitalizace parku Smetanovy sady – studie - Ing. Václav Babka, Ing. arch. et Ing. Tomáš Babka

## **A.3. TEA – TECHNICKO-EKONOMICKÉ ATRIBUTY BUDOV**

V rámci stavby jsou nejsou navrženy žádné budovy.

## **A.4. Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činnosti v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury**

Hloubka stavby	maximální hloubka výkopu – 1,45 m
Výška stavby	maximální výška svítidla na stožáru VO – 4 m
Předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě	-
Plánovaný začátek a konec realizace stavby	jaro 2025 - podzim 2025

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY**

**a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Cílem návrhu je vytvoření přátelského prostředí s odkazem na historii a současně splňující soudobé a budoucí požadavky na veřejný prostor. Jasné 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) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických hodnot v území**

Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací a ostatními požadavky z hlediska kulturně historických, architektonických, archeologických hodnot v území.

**d) výčet a závěry průzkumů**

- Dendrologický průzkum – Ing. Václav Babka (2020-2021), aktualizace Ing. Zdeněk Sendler (podzim 2023) pro potřeby návrhu kácení  
V dalším projektovém stupni proběhne aktualizace dendrologického průzkumu, jehož součástí bude návrh pěstebních opatření u ponechaných dřevin.
- 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 reliktů 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.

Přírodní podmínky

Potenciální vegetace je definována podle Mapy potenciálně přirozené vegetace České republiky (Neuhäuselová, Zdenka a kolektiv, Academia 2001) jako biková bučina.

Dle členění na klimatické oblasti dle Evžena Quitta (1971) řešené území spadá do MT3 – mírně teplá oblast.

Biogeografické členění ČR (Culek et al., 2005): 4BS Erodivané plošiny na kyselých metamorfitech 4. v.s.

Geomorfologické členění ČR:

soustava	Česko-moravská soustava
podstava	Českomoravská vrchovina
celek	Hornosázavská pahorkatina
podcelek	Jihlavsko-sázavská brázda
okrese	Jihlavská kotlina

#### Současný stav zeleně

Na dané lokalitě rostou také letité dřeviny (100 a více let) nadprůměrné nebo průměrné dendrologické a sadovnické hodnoty. Významné jsou především dřeviny rostoucí na jižním okraji parku, buky, duby, lípy, jasan, a další. Stabilizované jsou již výsadby realizované před 20 lety. Místy byly v posledním desetiletí dosazovány další mladé stromy, což přispělo k druhové a věkové rozmanitosti porostů v parku a okolí. Stromy byly sázeny jako náhrady za jedince hynoucí nebo do volných míst s předstihem. Výsadby a dosadby jsou realizovány volně do volných míst, nárůstem stromů je vegetace v parku roztroušena více méně pravidelně. V ploše a hlavně po obvodu parku jsou podmínky pro růst a vývoj stromů místy již stísněné a některé stromy jsou již více deformovány sousedy a některé chřadnou. Jsou zastoupeny především listnaté druhy stromů a postupně vznikají dvě skupiny jehličnanů (dle četnosti rody přibližně lípa, javor, jírovec, jasan, platan, smrk, dub, buk). Stromy byly v současné době ovlivňovány především nedostatkem vody, poškozovány mechanicky. Stromy jsou průběžně ošetřovány řezem suchých částí. V parku je několik skupin keřů (tis, dřín a jiné běžnější listnaté druhy), u kopečku s kameny kultivary kompaktních smrků, tis, jalovce a tují, u kostelíku kompaktní kultivar borovice. Plocha je udržována klasickým způsobem, především kosením trávníku.. Park byl registrován v prosinci 1999 jako významný krajinný prvek.

#### **e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu bezpředmětné**

#### **f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek na 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").

#### **g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin**

#### Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

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.

<b>MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD dle ČSN 75 9010 – Smetanovy sady Jihlava – STÁVAJÍCÍ STAV</b>							
<b>odvodňované plochy</b>							
povrch			plocha [m <sup>2</sup> ]	plocha [ha]	koeficient odtoku fs	red. plocha [ha]	red. plocha [m <sup>2</sup> ]
trávník parkový	vegetační		9062,2	0,906	0,05	0,045	453,1
asfaltové cesty	asfalt		2431,0	0,243	0,8	0,194	1944,8
betonová dlažba	dlažba		40,0	0,004	0,6	0,002	24,0
ponechaná stezka - kombinace asfalt+kostka 4/6	Asf./kostka		517,3	0,052	0,6	0,031	310,4
celkem			<b>12050,5</b>	1,205			<b>2732,3</b>

součinitel bezpečnosti vsaku	f			
	2			
koef.vsaku	kv	5*10 <sup>-5</sup>	m.s-1	
	sráž.úhrn period. 0,2			
	hd	doba	V	Q
	[mm]	[min]	[m3]	l/s
	11,9	5	32,4	107,9
	16,6	10	45,1	75,1
	19,4	15	52,6	58,4
	21,4	20	57,9	48,3
	23,9	30	64,4	35,8
	26,2	40	70,4	29,4
	28,8	60	77,0	21,4
	33	120	86,8	12,0
	33,9	240	85,8	6,0
	34,8	360	84,8	3,9
	35,6	480	83,6	2,9
	36,5	600	82,7	2,3
	37,3	720	81,4	1,9



39,9	1080	78,3	1,2
41,6	1440	72,7	0,8
54,4	2880	66,7	0,4
62,2	4320	47,0	0,2

MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD dle ČSN 75 9010 – Smetanovy sady Jihlava - NÁVRH							
odvodňované plochy							
povrch			plocha [m <sup>2</sup> ]	plocha [ha]	koeficient odtoku fs	red. plocha [ha]	red. plocha [m <sup>2</sup> ]
trávník parkový	vegetační		7613,3	0,761	0,05	0,038	380,7
záhon trvalkový	vegetační		181,5	0,018	0,1	0,002	18,2
trávník štěrkový	veget./štěrk		832,7	0,083	0,15	0,012	124,9
zatravněná kostka	kostka		408,4	0,041	0,2	0,008	81,7
rozvolněné pruhy kamenné dlažby	dlažba		53,8	0,005	0,3	0,002	16,1
kamenná kostka 8/10	kostka		783,9	0,078	0,5	0,039	392,0
kamenná dlažba velkoformát	dlažba		1087,8	0,109	0,6	0,065	652,7
barevný asfalt	asfalt		571,8	0,057	0,7	0,040	400,3
ponechaná stezka - kombinace asfalt+kostka 4/6	Asl./kostka		517,3	0,052	0,6	0,031	310,4
celkem			12050,5	1,205			<b>2376,8</b>

součinitel bezpečnosti vsaku	f2			
koef.vsaku	kv	5*10 <sup>-5</sup>	m.s-1	
odtok do kanalizace	Qodt	0,0	l/s	
	sráž.úhrn period. 0,2			
	hd	doba	V	Q
	[mm]	[min]	[m3]	l/s
	11,9	5	28,1	93,8
	16,6	10	39,2	65,3
	19,4	15	45,7	50,8
	21,4	20	50,3	41,9
	23,9	30	56,0	31,1
	26,2	40	61,1	25,5
	28,8	60	66,7	18,5
	33	120	75,0	10,4
	33,9	240	73,7	5,1
	34,8	360	72,5	3,4

35,6	480	71,0	2,5
36,5	600	69,7	1,9
37,3	720	68,2	1,6
39,9	1080	64,1	1,0
41,6	1440	57,9	0,7
54,4	2880	47,3	0,3
62,2	4320	24,9	0,1

#### 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 7 ks stromů o obvodu kmene nad 80 cm, 4 ks o obvodu kmene do 80 cm a celkem 475,5 m<sup>2</sup> 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 jejích 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 0,3m 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 parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby**

#### **SO 02 Zpevněné plochy a komunikace**

zatravněná kostka

408,4 m<sup>2</sup>

rozvolněné pruhy kamenné dlažby	53,8 m <sup>2</sup>
kamenná kostka 8/10	783,9 m <sup>2</sup>
kamenná dlažba velkoformát	1087,8 m <sup>2</sup>
barevný asfalt	571,8 m <sup>2</sup>

**k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druh a kategorie odpadů a emisí 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 <sub>roč</sub> = 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 <sub>roč</sub> = 24,0 MWh/rok

#### Bilance spotřeby vody SO 06.1, SO 06.2:

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

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

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

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

POTŘEBA VODY - CELKEM

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

tj. 11,2 m<sup>3</sup>/měs ..... 0,36 m<sup>3</sup>/den ..... 0,0005 l/s

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

#### Bilance pro SO 08 Přípojka pro přenosové vozy:

Příkon instalovaného zařízení se předpokládá Pi = 23 kW. Při koeficientu soudobosti β = 0,8 bude uvažovaný soudobý příkon Ps = 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.

<b>MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD dle ČSN 75 9010 – Smetanovy sady Jihlava</b>							
<b>odvodňované plochy</b>							
povrch			plocha [m <sup>2</sup> ]	plocha [ha]	koeficient odtoku fs	red. plocha [ha]	red. plocha [m <sup>2</sup> ]
trávník parkový	vegetační		7613,3	0,761	0,05	0,038	380,7
záhon trvalkový	vegetační		181,5	0,018	0,1	0,002	18,2
trávník štěrkový	veget./štěrk		832,7	0,083	0,15	0,012	124,9
zatravněná kostka	kostka		408,4	0,041	0,2	0,008	81,7
rozvolněné pruhy kamenné dlažby	dlažba		53,8	0,005	0,3	0,002	16,1
kamenná kostka 8/10	kostka		783,9	0,078	0,5	0,039	392,0
kamenná dlažba velkoformát	dlažba		1087,8	0,109	0,6	0,065	652,7
barevný asfalt	asfalt		571,8	0,057	0,7	0,040	400,3
ponechaná stezka - kombinace asfalt+kostka 4/6	Asl./kostka		517,3	0,052	0,6	0,031	310,4
celkem			12050,5	1,205			<b>2376,8</b>

součinitel bezpečnosti vsaku	f2			
koef.vsaku	kv	5*10 <sup>-5</sup>	m.s-1	
odtok do kanalizace	Qodt	0,0	l/s	
	sráž.úhrn period. 0,2			
	hd	doba	V	Q
	[mm]	[min]	[m3]	l/s
	11,9	5	28,1	93,8
	16,6	10	39,2	65,3
	19,4	15	45,7	50,8
	21,4	20	50,3	41,9
	23,9	30	56,0	31,1
	26,2	40	61,1	25,5
	28,8	60	66,7	18,5
	33	120	75,0	10,4
	33,9	240	73,7	5,1
	34,8	360	72,5	3,4
	35,6	480	71,0	2,5
	36,5	600	69,7	1,9



## **SO 05 Veřejné osvětlení**

- beton (170101)
- zemina a kamení jako přebytek po záhozu kabelové rýhy (17 05 04)
- asfaltové směsi jako přebytek krytu vozovky při překopu (17 03 02)
- smíšené stavební a demoliční odpady (17 09 04)

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

**m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice**  
Stavba bude realizována v jedné etapě bez vazby na jiné okolní investice.

zahájení stavby	jaro 2025
ukončení stavby	podzim 2025

**n) základní požadavky na předčasné užití 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, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby**  
bezpředmětné

## **B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

### **Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní 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 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.

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 ZÁKLADNÍ 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 se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí**

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

Nepředpokládá se zkušební provoz ani předčasné užívání.

Během stavební činnosti bude 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 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 stavbách 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 Základní 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 soch/objektů, které jsou v rámci revitalizace ponechány.

#### **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 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.

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, mohou být využity získané recykláty k znovupoužití. Bude odstraněn veškerý původní mobiliář včetně betonových patek. Kameny v ploše centrálního trávníku budou odstraněny. Po přesunu uměleckých objektů budou odstraněny jejich betonové sokly.

#### **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. 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.

#### **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 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.

#### **Samostatný nosič sáčků na psí exkrementy**

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

#### **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. Kotvení do betonové patky, přesnější specifikace dle výrobce.

#### **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.

### **B 3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení**

#### **a) popis stávajícího stavu**

V současné době řešeným územím prochází:

- sítě 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**

### **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, ze kterého bude vyveden nový kabel CYKY-J 5x16, který bude ukončen v rozpojovací skříni 12x160A instalované v pilíři 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 skříň.

Ze skříň bude vyveden nový kabel CYKY-J 5x10, kterým budou prosmyčkovány stožáry se svítidly v parku. Pro osvětlení parku jsou navržena svítidla, která budou instalována na stožáry výšky cca 4m.

Osvětlení kostela sv. Ducha a sochy před vstupem do kostela budou instalována zemní svítidla např. Iguzzini - E119+X197.04, která budou připojena z rozpojovací skříň 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. Z rozpojovací skříň bude vyveden kabel CYKY-J 4x50 k zásuvkovému pilíři č.1 u budoucího podla pro kulturní akce. Zásuvkový pilíř je navržen v provedení „Gifas rondo“ se zásuvkami 1x63A/400V, 2x32A/400V, 2x16A/400V a 3x16A/230V.

Dále budou v parku rozmístěny zásuvkové pilíře v provedení „Gifas rondo“ 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 skříň kabely CYKY-J 4x35 a to skříň č. 2 a 3 jedním kabelem a č.4 – 6 druhým kabelem.

### **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 zavíčováním.

### **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

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:  $W_{\text{roč}} = 4,0 \text{ MWh/rok}$

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:  $W_{\text{roč}} = 24,0 \text{ MWh/rok}$

### **SO 06.1 Vodovodní přípojka**

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 d32x3 SDR11 PN10 (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 (např. MODULO) na pozemku investora stavby p.č. 3239/1.

Přípojka se napojí celolitinným navrtávacím pasem a bajonetovým (bezávitovým) uzávěrem (např. Systém ZAK HAWLE) opatřený pevnou zemní soupravou a litinovým poklopem s podkladní deskou (Š). Přípojka se uloží na pískový podsyp. Na potrubí se připevní signalizační vodič CY 6mm<sup>2</sup> 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 (např. MODULO) a bude umístěna v parkových nezpevněných plochách. VŠ bude vystrojena armaturní sestavou vč. fakturačního vodoměru. Šachta bude opatřena vstupním poklopem (kompozitním). Montáž šachty bude provedena dle montážních předpisů výrobce.

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 pítům.

Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytýčení 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-d32x3-SDR11	3,0 m	potrubí
šachta	VŠ	MODULO, dxšxh = 0,4x0,5x1,3 m	1ks	šachta

### **SO 06.2 Areálový rozvod vody**

#### Rozvody vody – k pítům P1 a P2

Objekty veřejných pít 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 PN10 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 pítům P1 a P2.

#### 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 HDPE100 d32x3 SDR11 PN10 v celkové délce 73,8 m.

#### Rozvody vody - parametry

druh	označení	specifikace	jednotka	rozměr
potrubí	VODP	HDPE-PE100-d32x3-SDR11	73,8 m	potrubí

šachta	ŠT1	Plastová, samonostná Ø 1000 mm, hl. 1200 mm	1 ks	šachta
--------	-----	---	------	--------

### **Výpočty 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 <sup>3</sup> /den
průměrná roční potřeba vody	Qzr	67,2	m <sup>3</sup> /7 měsíců

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

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

POTŘEBA VODY - CELKEM

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

tj. 11,2 m<sup>3</sup>/měs ..... 0,36 m<sup>3</sup>/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**

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

## Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Technické podmínky pro připojení na veřejný vodovod a kanalizaci dle zákona č. 274/2001 Sb. a ČSN 755411.

Před uvedením do provozu bude provedena desinfekce a proplach potrubí a kontrolní rozbor kvality vody z hlediska dodržení normových parametrů pro pitnou vodu. Před uvedením do provozu bude také provedena kontrola hygienické nezávadnosti dodávané vody.

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

Vodovodní přípojka je navrhována v souladu s ČSN 75 5401 (755401) Navrhování vodovodního potrubí.

Kanalizační přípojka je navrhována v souladu s ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.

## SO 08 Přípojka pro přenosové vozy

### 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.

### 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“
  - 8 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 70 cm (v chodnících alespoň 50 cm). Výkop pro kabel má hloubku 80 cm. Na dno výkopu se nasype vrstva písku (nebo jemnozrnné zeminy) vysoká 10 cm. Kabely budou umístěny v oddělených chráničkách průměru 100 mm zvláště 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 prostorech, 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**  
Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.  
bezpředmětné

**B 3.8. Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí**  
Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).  
Stavba bude mít pozitivní vliv na okolí.

**B 3.9. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**  
Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.  
bezpředmětné

#### **B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, 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, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

#### **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.

#### **SO 08 přípojka pro přenosové vozy**

Počáteční bod v technologické místnosti HMA v MS\_4\_2.

Podrobně viz B3.5.



## **B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

**Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.**

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 krajiníků. 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.

### **Místo stavby**

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).

Navrženou úpravou se nemění stávající účel a charakteristika stavby.

Stávající park je tak obdélníkového tvaru kde ve střední části stojí kostek Sv. Ducha. Parkem prochází síť chodníků s krytem živičným a okraji zpevněnými zvýšenými kamennými krajiníky. Podél jižní strany a ul. Jana Masaryka vede sdružený chodník společný pro pěší a cyklisty. Chodník byl proveden v nedávné době a musí zůstat zachován.

### **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.

Cílem je transformování stávajících ploch do formy městského parku, který může nabídnout rekreaci obyvatelům města všech věkových kategorií.

### **Související stavební objekty a práce**

Realizaci nových chodníků předchází st. objekt SO 01 –Příprava území, který řeší vybourání stávajících chodníků a jejich obrub a dále kácení nevhodné a nebezpečné zeleně.

Dále před provedením nových chodníků musí být provedeny nové rozvody inž. sítí – rozvody NN (SO 05.1) , veřejného osvětlení (SO 05.2), vodovod (SO 06.1) a areálové vody (SO 06.2). Chráničky pod chodníky jsou součástí těchto st. objektů.

### **Technické řešení**

**Parkové a chodníky a zpevněné plochy**

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.

Chodníky doplňují zpevněné plochy značené jako větve C1-C6. Jde o obdélníkové přímé pruhy délek 15-30 m 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 nazuje rozvolněný pruh z betonových obrubníků uložených na plochu do terénu. Obrubníky tvoří pruhy dl.6,0m a jsou od sebe oddělené volným terénem šíře 150-250 mm. Zpevněné plochy C jsou navrženy dlážděné z plošné řezané kamenné dlažby 500/500/80mm 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 100 m 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.

Okraje ploch chodníků B se zpevní kamenným krajníkem osazeným do betonu s boční opěrou.

Využije se stávajících vybouraných a očištěných kamenných krajníků místní žuly štípané rozměru 100/200mm s délkou proměnnou 500-800mm. Krajníky se osadí do betonu s bočními opěrami. Jednotlivé kusy se budou klást střídavě tak aby vznikl pás s nepravidelnými spárami.

U ploch podél větví C se zpevnění okrajů provede z ocelových profilů L 80/80/6mm které budou navařenými trny z beton. oceli kotveny po cca 2,0m do betonových základků 200/200/400mm.

### **Zemní práce**

Zemní práce navazují na práce zahrnuté do SO 01 a zahrnují vybourání stávajících chodníků a ploch v parku.

V rámci zemních prací nových chodníků se provede odkopy vytvoření zemní pláně pro nové chodníky a plochy. Zemní plán hlavních parkových cest aby modul únosnosti  $E_{def,2} = 30\text{MPa}$ . Následně se v rámci SO 04 dosypy volných ploch a úpravou a modelací terénu provede srovnání celé plochy parku a vymodelování území dle přestav zahradního architekta.

Zemina z odkopů SO 02 se použije na dotvarování okolních ploch.

### **Odvodnění ploch**

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 vyspárují do odvodňovacích míst v těchto plochách.

### **Úpravy pro tělesně postižené**

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.

Podrobněji viz D2 – SO 02 zpevněné plochy a komunikace

## **B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

### **SO 01 Příprava území**

#### **a) 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 a ploch 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.

Přesné množství veškeré přesouvané zeminy bude upřesněno v dalším stupni PD.

Předpokládáme, že bilance zemin bude vyrovnaná. Pro navržené modelace bude využita zemina z výkopů v parku.

Pro zásypy a terénní úpravy (rozprostření 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.

## **b) Kácení dřevin**

Na základě dendrologického průzkumu (Babka, 2021) byl zhodnocen současný stav a navrženy 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 zasypany 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. – 15. 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 hnízdícími 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 7 ks stromů o obvodu kmene nad 80 cm, 4 ks o obvodu kmene do 80 cm a celkem 475,5 m<sup>2</sup> keřových skupin.

Kácení jednotlivých dřevin může být rozděleno do více etap. Případná etapizace bude upřesněna v dalším stupni PD.

## **c) Ochrana stávajících stromů při stavební činnosti**

U stávajících ponechaných stromů, které budou v blízkosti prováděných terénních a stavebních prací, bude nezbytná ochrana při stavebních činnostech dle ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a dle SPPK A01 002:2017 Standard péče o přírodu a krajinu – Ochrana dřevin při stavební činnosti.

Jedná se především o:

- ochranu stromu před mechanickým poškozením (bedněním)
- ochranu kořenového prostoru:
  - proti snižování terénu
  - při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů
  - při zřizování základů stavebních objektů
  - při dočasném zatížení
  - při uzavření půdního krytu stavebními konstrukcemi
  - proti pojezdu těžkou technikou

### **Ochrana vegetační vrstvy půdy**

Před zahájením prací bude projektantem vytyčen chráněný kořenový prostor ponechaných stromů dotčených stavbou dle SPPK A01 002:2017. Jakákoliv činnost v chráněném kořenovém prostoru včetně ukládání materiálů, umístování zařízení, průjezdu mechanismů, výkopové činnosti, navážek a podobně je zakázána. Ve výjimečných případech, pokud je v chráněném kořenovém prostoru nezbytný pohyb osob či zařízení nebo uskladnění inertního materiálu či výkopku, musí dojít k ochraně půdy proti zhutnění a případnému provedení dalších ochranných opatření.

### **Ochrana kořenů**

V místě kořenového systému ponechaných stromů bude případně redukována konstrukce podkladních vrstev zpevněných ploch a budou prováděny ruční výkopy, případně bude použita jiná šetrná technologie (například pneumtický rýč). Kořeny s průměrem do 30 mm je možné hladkým řezem přerušit. Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a chránit je proti vysychání a účinkům mrazu. Pouze ve výjimečných případech může odborný dozor rozhodnout o jejich přerušení, a to včetně následné analýzy stability stromu.

Stěny otevřeného výkopu je nutné chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu. Nutná je minimalizace doby otevření výkopu.

Podzemní sítě veřejné technické infrastruktury v chráněném kořenovém prostoru budou přednostně ukládány do chrániček.

### **Terénní úpravy**

V prostoru stávajících ponechaných stromů bude dodrženo UT=PT. Pokud není možné zachovat původní úroveň terénu a je nutné provedení navážky bude se postupovat dle SPPK A01 002:2017.

Snižování terénu může probíhat jen za hranicí chráněného kořenového prostoru až na zvláště zdůvodněné případy (například odstraňování navážek).

### **Ochrana kmene a koruny**

Kmen stromu, v jehož blízkosti se bude pohybovat mechanizace, bude pevně obedněn do výše koruny. Ochranné zařízení bude připevněno bez poškození stromu a vůči kmenu bude vypolštářováno. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Jako ochrana může sloužit také oplocení chráněného kořenového prostoru do výšky alespoň 1,5 m a může být společné pro skupinu / řadu stromů. Ochranné opatření musí být funkční po celou dobu činnosti související se stavbou. Koruna stromu bude chráněna před poškozením stavebními mechanismy.

### **Úprava stanoviště**

Během stavební činnosti v chráněném kořenovém prostoru stromů bude v případě potřeby prováděna zálivka stromů, provlhlčen musí být celý prokořenitelný prostor. Zálivku je vhodné provádět s ohledem na aktuální klimatické podmínky opakovaně po celou dobu trvání stavebních prací.

## **SO 04 Řešení zeleně**

### **a) Pěstební opatření na ponechaných dřevinách**

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

### **b) Výsadby stromů**

Rostliny budou předpěstovány ve specializovaných školkách s kořenovým balem a odpovídajícím kmenem (výpěstek odpovídající 1. jakosti ve stanovené velikosti).

Nepřípustné nedostatky rostlinného materiálu:

- utopení v balu
- nedostatečná stabilita terminálu
- poškození kmene (velké rány, ne drobné oděrky)
- poškození kosterních větví

Při dovozu a při výsadbě je nutno zabezpečit rostliny proti vyschnutí a vymrznutí. Především však proti mechanickému poškození balu a kmene. Stromy budou ve vybraných školkách zajištěny v dostatečném časovém předstihu před vlastní realizací. Technologickým a agrotechnickým podmínkám výsadby budou přizpůsobeny související stavební práce, především zohledňující vhodné období výsadeb.

Projektant ve spolupráci s dodavatelem vytýčí konkrétní místo pro výkop jam. Poloha stromů bude upřesňována také s ohledem na vytýčené inženýrské sítě a dodržení předepsaných odstupů. Dodavatel zabezpečí vytýčení inženýrských sítí, aby nedošlo především k jejich poškození při výkopu jam a zároveň aby byla upřesněna jejich skutečná poloha (projekt pracuje s různě přesnými schémata).

Výsadba bude realizována v ideálních agrotechnických termínech a budou splněny příslušné normy (ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9051) – doporučuje se podzimní termín výsadby.

Výsadba bude probíhat na předem vyčištěné stanoviště (od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů apod.), do vyhloubených výsadbových jam – velikost jámy 1 m<sup>3</sup>. Před zásypem zeminou bude podloží a boky jámy mechanicky rozpojeno. Na dno připravené jámy bude rozprostřena drenážní vrstva štěrkodrtě 16/32 tl. 100 mm. Výsadba bude provedena s 50 % výměnou půdy, v místech po demolcích bude půda vyměněna ze 100 %. Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě. Do výsadbové jámy bude umístěno tabletové hnojivo (5 tablet / strom).

Před zasypáním jámy budou stromy kotveny 3 nadzemními kůly, vícekmeny 1 kůlem tl. 8 cm. Jáma se z části zasype, umístí bal a dosype substrátem. Při výsadbě musí být kořenový krček stromu usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén, nesmí být zasypán. Kořeny nebo vrchní část kořenového balu musí být po výsadbě překryta zeminou nejméně 20 mm. Drátěné pletivo balu musí být v horní části uvolněné, vrchní stahovací drát musí být přestřižený. Bude zkontrolována skutečná pozice kořenového krčku v balu.

Po usazení stromu bude kotvení provázáno půlenou kulatinou, spojenou vruty. Strom bude ke kotvení upevněn úvazky.

Pro zlepšení možnosti zalévání bude ve volné půdě vytvořena závlahová mísa zamulčovaná vrstvou 70-100 mm jemně drcené borky. Mulč nesmí poškozovat strom a nesmí bránit svými vlastnostmi pronikání vody a vzduchu do půdy.

Na ochranu proti korní spále se použije speciální ochranný nátěr na kmeny. Stromy v trávniku budou opatřeny ochranou proti kosení.

Při výsadbě bude proveden komparativní řez v koruně stromů.

Navržený sortiment:

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

AC	<i>Aesculus carnea</i>	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

Vícekmény – 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

Péče o stromy bude realizována dle ČSN DIN 18919 a SPPK A02 001:2021. Po výsadbě budou stromy udržovány především dostatečnou záhlavkou. Zároveň budou ve vhodném agrotechnickém termínu řezem upravovány případné nežádoucí obrosty. V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) anebo odumření kulturní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým. Přesná specifikace rozvojové a následné péče bude součástí navazujícího stupně PD.

#### c) Přesazení stávajících mladých výsadeb

Stávající mladé dřeviny vysezené na místech, které jsou v kolizi se stavbou jsou navrženy k přesazení. Přesadba stromů proběhne pomocí speciální mechanizace. Předem určené dřeviny budou vyjmuty s balem o průměru min. 80 cm (velikost balu může se lišit vzhledem k individuálním aspektům a velikosti přesazeného stromu). Při vyjmutí a následné výsadbě stromu je nutno zabezpečit rostliny proti vyschnutí, vymrznutí a proti mechanickému poškození nadzemních částí a balu. Následná výsadba probíhat obdobně jako u ostatních stromů včetně rozvojové a následné péče.

#### d) Výsadba keřů

Keře budou vysázeny do jam s 50 % výměnou půdy, v místech po demolcích bude zemina vyměněna ze 100%.

Budou vysazovány keře kontejnerované 1. jakostní kategorie, zdravé a dobře zapěstované bez deformací a poškození. U rostlin v pěstebních nádobách je nutné uvolnit přirozeně utvořené kořeny a zakrátit jejich poškozené části. V případě plného prokořenění pěstební nádoby je nutné proříznout plstnatější vrstvu kořenů na obvodu balu. Při zásahu do kořenového balu nesmí dojít k jeho rozdrobení a současně k poškození více než 1/3 kořenového systému. Při výsadbě bude kořenový krček nebo rozvětvení rostliny osazen do úrovně terénu.

Keře budou vysazovány v trojsponu, místy soliterně. Při výsadbě bude zemina prolívána vodou (odstranění vzduchu). Keře budou pohnojeny tabletovým hnojivem, zhotovena závlahová mísa zamlčovaná jemně drcenou borkou tl. 7 cm. Po výsadbě bude proveden komparativní řez.

Po výsadbě bude následovat rozvojová a následná péče. Jejich přesná specifikace bude součástí navazujícího stupně PD.

Navržený sortiment:

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>Hydragea 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

#### e) Trávníky

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

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

#### Parkový trávník

Technologie založení:	výsev
Vegetační vrstva:	60 % písek 0,6-2 mm (bez nulové frakce), 40 % písčité ornice tl. 5 cm Substrát bude před realizací vyvzorkován a schválen architektem.
Výsev:	25-30 g/m <sup>2</sup> dle použité směsi (světlo/stín) (přesné určení směsi a výsevek dle stanovištních podmínek, příprava směsi specializovanou firmou, odsouhlaseno architektem)



Nově zakládané trávníky:

Podklad na rostlém terénu – urovnaná pláň (HTÚ) bude rozrušena do hloubky 0,20 m a vyčištěna od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů apod. Rozrušení pláně bude probíhat s ohledem na kořenový systém stávajících stromů, který nesmí být poškozen (doporučuje se použití pneumatického rýče).

Na připravenou pláň bude navezen a rozprostřen trávníkový substrát tl. 5 cm, zbaven plevelů, cizích příměsí a hrud. Substrát bude zapraven a urovnán. Před výsevem bude zemina odplevelena.

Výsev bude probíhat v optimálních agrotechnických podmínkách. Ideálně na podzim nebo na jaře. Osivo bude rovnoměrně vyseto na celou plochu, poté bude osivo zaváleno. V závislosti na počasí a umístění bude plocha s klíčícím trávníkem pravidelně zalévána cca 3x týdně 10 l/m<sup>2</sup>. První seč proběhne po vzejití osiva, při výšce porostu od 6 do 10 cm, výška seče min. 4 cm. Seč musí proběhnout za vhodného počasí (teplota do 25 °C, ideálně zataženo/pod mrakem a před deštěm), aby nedošlo k poškození mladých rostlin trávníku. Použité žací ústrojí musí být nabroušené a správně seřízené. Pokosená biomasa musí být odstraněna.

Regenerace stávajících trávníků:

V maximální míře bude snahou zachovat stávající kvalitní travnaté plochy.

Plochy stávajících trávníků poničené stavební činností budou regenerovány. Plochy s výraznějšími terénními nerovnostmi v důsledku stavební činnosti budou srovnány do roviny +-1 cm a vyčištěny od případných stavebních zbytků.

Ve výrazně poničených a zhutněných částech trávníku bude provedeno rozrušení a nakypření povrchu s odstraněním a odvezením biomasy. Následně bude doplněn trávníkový substrát tl. 5 cm a plocha oseta vhodnou směsí vybranou architektem dle stanovištních podmínek.

Na méně poničených plochách může být provedena jiná technologie – vertikutace a aerifikace s pískováním a doplněním osiva. (Bude posouzeno dle skutečného stavu po skončení stavební činnosti a schváleno architektem.)

Po založení bude následovat rozvojová a následná péče. Jejich přesná specifikace bude součástí navazujícího stupně PD.

### **Štěrkový trávník**

Technologie založení:

výsev, na rostlém terénu

Vegetační vrstva:

štěrkodrt' 16/32 : zemina – 70% - 30%) tl. 100 mm

Výsev:

20-30 g/m<sup>2</sup> dle použité směsi, směs pro štěrkový trávník (sucho, sešlap příměs dvouděložných bylin). Směs bude připravena specializovanou firmou a odsouhlasena architektem. Výsev bude uválcován a zavlažen.

Výkop bude proveden do hl. 100 mm. Důraz je kladen na kvalitu provedení / zhutnění zářezů a srovnání podkladní pláně. Substrát pro štěrkový trávník bude navezen a srovnán do předepsané výšky, zhutněn 2 t válcem bez vibrace. (Kamenivo frakce 16/32 bude na místě mícháno se zeminou, prostou sutě a stavebních zbytků. Poměr 70 % SŽ / 30 % zeminy.) V kořenovém prostoru stávajících stromů a nad kořenovým balem nově vysazených stromů nebudeme.

Následně proběhne odplevelení celé plochy a osetí se zaválením. Po osetí bude plocha důkladně zalita. Následuje rozvojová a udržovací péče, která je zásadní pro úspěšné následné používání plochy. Přesnější specifikace bude součástí dalšího stupně PD.

#### VZOROVÁ SKLADBA – ŠTĚRKOVÝ TRÁVNÍK

travník, horní frakce (štěrkodrt' 16/32 : zemina – 70% - 30%) 100 mm

stabilizované podloží

Celkem: 100 mm

#### 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 pojížděných 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 vyšetého do spár.

Technologie založení: odplevelení, výsev, zálivka.

Parametry založení:

Technologie založení: výsev

Vegetační vrstva: viz SO 02 Zpevněné plochy a komunikace

Výsev: Speciální směs pro zatravněné dlažby, výsevek dle specifikace výrobce směsi (cca 20-30 g/m<sup>2</sup>).

#### f) 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.

V ploše záhonu bude doplněna kvalitní zemina tl. 30 cm, zapravena do podkladu a urovňována. Půda bude ponechána pro vzejití plevelů a následně odplevelena a nakypřena. Výsadba rostlin a cibulovin bude probíhat v optimálním agrotechnickém termínu odpovídající pěstební skupině. Výsadba by neměla probíhat při vysokých teplotách (teplota nad 25 °C). Ideální termín výsadby s ohledem na použití cibulovin je podzim. Během výsadby je třeba udržovat i ještě nevysazené rostliny v kontejnerech vlhké, aby nedošlo k přeschnutí substrátu. Každá rostlina bude vysazena do jamky odpovídající velikosti jejího balu. Je nepřijatelné, aby část balu nebyla zahrnuta zeminou a vyčnívala nad půdu. Pod každou rostlinu bude aplikována 1 tableta pomalu rozpustného tabletového hnojiva. Cibuloviny budou vysazovány do hnízd po více kusech. Jamka musí být dostatečně hluboká (hloubka 2,5x výška cibule) a široká tak, aby každá cibule v hnízdě měla kolem sebe prostor. Následně budou záhony zamulčovány 7 cm vrstvou dřevní štěpky nebo jemně drcenou borkou – dle typu záhonu. Výsadba bude důkladně zalita.

Kvalitativně výběr rostlin bude odpovídat výpěstkům 1. třídy kvality dle ČSN 46 4750.

Rostliny budou

předpěstované a řádně prokořeněné v nádobách / sadbovačích. Výsadby budou splňovat podmínky

ČSN DIN 18 916.

Rostliny budou po záhoně rozmístěny bez osazovacího plánu dle připraveného soupisu architektem.

Parametry založení:

Parametry výpěstku: K9, cibuloviny I. jakost

Způsob založení: na rostlém terénu, záhonová výsadba

Vegetační vrstva: tl. 30 cm, složení: 50% prosátá ornice z výkopu, 20% kompost, 30% štěrk fr. 2-4 nebo písek bez nulové frakce + půdní kondicionér 1 kg/m<sup>3</sup> substrátu (přesné dávkování bude upraveno dle výrobce)

Mulčování: dřevní štěpka nebo jemně drcená borka tl. 7 cm

Příklady sortimentu:

*Anemone sylvestris*, *Aster ericoides*, *Paeonia lactiflora*, *Phlomis russeliana*, *Echinacea pallida*, *Calamintha nepeta*, *Salvia nemorosa* 'Caradonna', *Geranium sanguineum*, *Geranium* × *cantabrigiense* 'Biokovo', *Deschampsia caespitosa*, *Origanum vulgare* 'Compactum', *Iris reticulata* 'Joyce', *Tulipa tarda*, *Muscari armeniacum*, *Narcissus* 'Thalia',...

#### **g) Popínavé rostliny**

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

Rámcový popis technologie založení:

Rostliny budou vysazeny do jamek s 50 % výměnou půdy, výsadba kontejnerované dřeviny, hnojení, mulčování, zřízení ochrany proti kosení, zalití.

Výsadba bude realizována dle ČSN 83 9020, rostlinný materiál bude posuzován dle ukazatelů jakosti dle ČSN 46 4902-1 a následujících norem. Závazně stanoven sortiment ze skupiny "popínavé dřeviny" dle ČSN 46 4941 Výpěstky okrasných dřevin - I. Jakost.

Velikost výsadbového materiálu: 60-80 cm, v kontejnerech min. 2 l

Způsob založení: soliterně

Vegetační vrstva: prosátá ornice z výkopu 50 %, kompost 20 %, štěrk fr. 4/8 nebo písek bez nulové frakce 30%

Mulčování: jemně drcená borka tl. 7 cm

Spon výsadby: 1 ks/bm

Příklady sortimentu:

*Hedera helix*

*Parthenocissus quinquefolia*

## **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, 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 poškozování. 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) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona**

U záměru neprobíhalo zjišťovací řízení.

**d) 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**

**Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami**

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 d32x3 SDR11 PN10 (DN 25) v celkové délce 3,0 m.

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

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 vyspárují do odvodňovacích míst v těchto plochách.

Výpočet množství dešťových vod v parku viz. B.1 g)

## **B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA**

### **Splnění základních požadavků z hlediska úkolů ochrany obyvatelstva**

#### **a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí 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 stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti**

bezpředmětné

## **B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

#### **a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

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.

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.

#### **b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.**

##### Ochrana okolí staveniště

Zejména ochrana proti prašnosti a hluku viz část e).

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

##### Požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,

## **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 zhodnocen na podzim 2023 současný stav a navrženy 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. – 15. 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 hnízdícími 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 7 ks stromů o obvodu kmene nad 80 cm, 4 ks o obvodu kmene do 80 cm a celkem 475,5 m<sup>2</sup> keřových skupin.

Kácení jednotlivých dřevin může být rozděleno do více etap. Případná etapizace bude upřesněna v dalším stupni PD.

Podrobněji viz. SO 01 Příprava území.

### **c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu**

Dopravní obsluha stavby 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.

Vzhledem k charakteru území nejsou navrženy žádné obchozí trasy.

Vstup na stavbu bude povolen pouze osobám zde pracujícím, ostatním osobám je vstup zakázán. Během stavby bude zajištěn přístup do kostela sv. Ducha.

### **d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

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

SO 05

Dočasný zábor – pripojení elektro NN:	3230/13
Dočasný zábor – pripojení VO:	3242, 5867

SO 08

Dočasný zábor – prípojka pro přenosové vozy	3230/13
---	---------

**e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti**

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 vytříděny (vč. nebezpečného) a stavebník zajistí likvidaci všech odpadů dle příslušných předpisů včetně předání těchto odpadů odpovědné osobě.

#### **f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

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 (rozehřívání 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.

#### **g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Předpokládané bilance zemin jsou vyrovnané a budou řešeny v rámci území parku. Návrh se snaží minimalizovat objem přesunu zeminy. Terénní modelace a přesuny zeminy jsou lokalizovány mimo kolizi s ochranným pásmem podzemních inženýrských sítí. 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.

#### **h) limity pro užití výškové mechanizace**

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

#### **i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky**

nejsou známy

#### **j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek**

předpokládané zahájení výstavby: jaro 2027

předpokládané ukončení výstavby: podzim 2027

Před započítáním 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.

Přesný harmonogram kontrolních prohlídek bude předmětem dalšího stupně PD.

#### **k) dočasné objekty**

nejsou předmětem