


Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

INVESTOR :	MĚSTO LANŠKROUN	
SÍDLO:	Nám. J. M. Marků 12, Lanškroun-Vnitřní Město, 563 01 Lanškroun	IČO: 00279102 DIČ: CZ699003828
AKCE :	KULTURNÍ DŮM V LANŠKROUNĚ - PARK	
STUPĚŇ :	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	DATUM : 10/2018
ZHOTOVITEL:	ING. ZDENEK SENDLER, WANKLOVA 6, 602 00 BRNO	IČO: 12189391 DIČ: CZ5612042469

ČÁST DOKUMENTACE :	AB Průvodní a souhrnná technická zpráva
--------------------	---

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: ATELIÉR ZAHRADNÍ A KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY OPLETALOVA 6 602 00 BRNO Tel/fax.: 542 214 768 e-mail: zsender@seznam.cz  HLAVNÍ PROJEKTANT : Ing. ZDENEK SENDLER VYPRACOVAL: Ing. RADKA TÁBOROVÁ, IČ 74904621	PROJEKTANT PROFESNÍ ČÁSTI: Ing. ZDENEK SENDLER VYPRACOVAL: Ing. RADKA TÁBOROVÁ, IČ 74904621	RAZÍTKO	PARÉ
VÝKRES : Průvodní a souhrnná technická zpráva			Č. VÝKRESU: AB

OBSAH

(obsah je zpracován ve shodě s vyhláškou č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb.)

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.2 Členění stavby na objekty

A.3 Seznam vstupních podkladů

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C 01 Situace širších vztahů 1:1000

C 02 Situace koordinační 1: 250

C 03 Zákres do katastrální mapy 1:1500

C 04 Architektonické řešení 1: 500

D. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

SO 01 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, HTÚ, INVENTARIZACE DŘEVIN

SO 02 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO 03 ŘEŠENÍ ZELENĚ

SO 04 MOBILIÁŘ A DROBNÁ ARCHITEKTURA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Název stavby: Kulturní dům v Lanškrouně - park

b) místo stavby

Okres: Ústí nad Orlicí

Obec: Lanškroun

Katastrální území: Lanškroun (678929)

Pozemky evidované pod k. č.: 1839/1, 1839/5, 1839/4, 1839/3, 3095, 868, 1839/6

Vlastnické právo: Město Lanškroun, nám. J. M. Marků 12, Lanškroun-Vnitřní Město, 56301 Lanškroun

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Obec: Město Lanškroun

Sídlo: nám. J. M. Marků 12, Lanškroun-Vnitřní Město, 563 01 Lanškroun

IČO: 00279102

DIČ: CZ699003828

Zastoupeno: Mgr. Radimem Vetchým, starostou města

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, ..

Zhotovitel: Ing. Zdenek Sendler

Sídlo: Wanklova 6, 602 00 Brno

Adresa pro doručování: Opletalova 6, 602 00 Brno

zastoupený: Ing. Zdenkem Sendlerem

IČ: 12189391

DIČ: CZ 5612042469

E-mail: zsendler@seznam.cz

číslo autorizace: 01117; KA: obor krajinářská architektura (A.3)

Spolupráce: Ing. Radka Táborová, DiS.

IČ: 74904621

Tel.: 607105745

e-mail: radka.taborova@email.cz

04672; KA: obor krajinářská architektura (A.3)

A.2. Členění stavby na objekty

SO 01 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, HTÚ

SO 02 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO 03 ŘEŠENÍ ZELENĚ

SO 04 MOBILIÁŘ A DROBNÁ ARCHITEKTURA

A.3 Seznam vstupních podkladů

- studie: Lanškroun – zahrada u kulturního domu

zhotovitel: Ateliér zahradní a krajinářské architektury; Zdenek Sendler, Radka Táborová

- Inventarizace zeleně: kolektiv autora Zdenek Sendler a spol.

- geodetické zaměření – výškopis a polohopis

- realizační projekt – Kulturní dům Lanškroun, Atelier 90 s.r.o., Ing. arch. Ladislav Vlachynský,
Eleonory Voračické 5a, 616 00 Brno

-jednání se zástupci

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěného území a nezastavěného území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území bezprostředně navazuje na kulturní dům a jeho stavební úpravy v podobě dostavby. Nachází se v jižní části města Lanškroun. Ze severní strany je řešená plocha omezena ulicí Nádražní, z východní strany ulicí Krátká, ze severu tvoří hranici plot střední odborné školy a středního odborného učiliště. Ze západu je území omezeno železniční tratí.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby
Dokumentace je zpracována v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.

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

V rámci projektové dokumentace i samotné stavby bude dodržena Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů.

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

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

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešené plocha se nenachází v chráněném území.

h) poloha vzhledem k zaplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené plocha se nenachází v zaplavovaném a poddolovaném území.

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

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.

Odtok z povrchových ploch je řešen na celém území vsakem. Do přilehlých travnatých ploch.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V řešeném území bezpředmětné.

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

Bez požadavků.

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

Při navrhování stavby byla respektována vyhláška č. 268/2009 sbírky o obecně technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb..

Při výstavbě budou voleny jednoduché a ověřené technologické postupy, obvyklé na stavbách obdobného charakteru. Při práci na realizaci budou dodrženy ČSN 73 6110, popřípadě ČSN 73 6108 a další normy týkající se zpevněných ploch a komunikací, ČSN 83 9061, ČSN 83 9011, ČSN 83 9021 a další normy týkající se zahradnických úprav a zásahů do zeleně. Pro zařízení dětského hřiště budou dodrženy normy ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177. Komunikace jsou navrženy v souladu s TP 170, TP 192 Ministerstva dopravy České republiky. V parku je také významné dodržet předpisy na ochranu stávající

vegetace a ploch zeleně. Veškerá stavební činnost bude v parku přísně vymezena a plošně omezena na plochy jen minimální. Realizace bude probíhat v souladu s dle ČSN 83 9061. Zabezpečení stávajících ponechaných stromů bude posouzeno před započítím prací individuálně, bude zvolena účinná ochrana kořenové zóny, ochrana proti mechanickému poškození nebo vlivu chemikálií. Před zahájením výkopových prací budou v předstihu vytýčeny podzemní trasy inženýrských sítí a kanalizace. Před započítím výkopových prací budou pro dodavatele rekonstrukce parku příslušnými majiteli a správci inženýrské sítě a kanalizace na místě vytýčeny, aby nedošlo při práci k jejich poškození (ČSN 73 6005, Zákon č. 458/2000 Sb.)

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

Stavba je věcně a časově vázána na související stavební úpravy kulturního domu.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Parcelní číslo	Vlastnické právo	Výměra m2	Způsob využití	Druh pozemku
1839/1	Město Lanškroun, nám. J. M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	6846	zeleň	ostatní plocha
1839/3	Město Lanškroun, nám. J. M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	706	zeleň	ostatní plocha
1839/4	Město Lanškroun, nám. J. M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	176	zeleň	ostatní plocha
1839/5	Město Lanškroun, nám. J. M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	2282	zeleň	ostatní plocha
1839/6	Město Lanškroun, nám. J. M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	442	zeleň	ostatní plocha
868	Město Lanškroun, nám. J. M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	1723		zastavěná plocha a nádvoří
3095	Město Lanškroun, nám. J. M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	59		zastavěná plocha a nádvoří

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

Stavba nevyžaduje ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

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

Jedná se o stavbu vycházející ze stávajícího stavu a vytvoření prostoru pro krátkodobou rekreaci v návaznosti na nově vznikající kulturní centrum. Jedná se především o revitalizaci plochy zeleně.

b) účel užívání stavby

Předložené řešení nabízí prostor pro denní rekreaci širokého spektra obyvatel a dále specifické zázemí v době konání kulturně společenských akcí. Základ prostoru parku je tvořen volnou pobytovou travnatou plochou doplněnou ponechanými perspektivními stromy. Nové dosadby stromů reagují na potřebu doplnění z hlediska kompozičního nebo funkčního jako pohledové bariéry nebo obohacení z hlediska pestrosti sortimentu a druhové skladby. Podél nového oplocení jsou stávající porosty doplněné výsadbou keřů a popínavých rostlin výrazně oddělujících park a dráhu. V nástupním prostoru podél chodníku je oplocení kombinované s tvarovanou habrovou stěnou. Mezi oplocením a zpevněnou plochou parkoviště je navržen kompaktní záhon kvetoucích trvalek, travin a cibulovin.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Pro tuto stavbu bezpředmětné.

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

V rámci řešení a návrhu výsadeb byly zohledněny požadavky na rozhledové trojúhelníky. Jedná se o rozhled v křižovatce Nádražní - Krátká je posouzeno dle ČSN 73 6102 pro návrhovou rychlost na hlavní komunikaci 50km/h, dvoupruhové uspořádání hlavní silnice a vozidla kategorie "3" (jízdní souprava).

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

V řešeném území se nachází významný strom. Jelikož tento název není v zákonech zaveden jako termín, je považována daná stavba bez ochrany.

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

Navrhovaný strom	36 ks
Navrhované keřové patro	521 m2
Tvarovaný živý plot	75 m
Travinobylinný porost	5 544 m2
Kvetoucí vytrvalé záhony	855 m2
Popínavé rostliny	205 m
Navrhovaná plocha – dlažba zasakovací	51 m2
Navrhovaná plocha – kamenná kostka	16 m2
Navrhovaná plocha – MZK	137 m2
Navrhovaná parková cesta - MZK	391 m2
Kamenné pásy	114 m2
Krajníky v trávníku	300 m
Gabionová zeď	60 m
Oplocení	132 m
Parková lavička	27 ks
Venkovní gril	1 ks
Výtvarný objekt	1 ks
Lavice – dubový hranol	2 ks
Kamenný artefakt	5 ks
Vodní prvek	1 ks
Herní prvek	1 ks

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

Dešťové vody – přirozený vsak do travnatých ploch - vsakování

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

předpokládané zahájení stavby: 2019/2020

předpokládaná lhůta výstavby: 1 rok

Stavba bude provedena v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby: 15 000 000,-

C	SITUAČNÍ VÝKRESY	
C 01	Situace širších vztahů	1:1000
C 02	Koordinální situační výkres	1: 500
C 03	Architektonické řešení	1: 500
C 04	Zákres do katastrální mapy	1:1000

D VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

SO 01	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, HTÚ
SO 02	KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO 03	ŘEŠENÍ ZELENĚ
SO 04	MOBILIÁŘ A DROBNÁ ARCHITEKTURA

SO 01.01 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, HTÚ

Odstranění stávajících zpevněných ploch a konstrukcí

- Demolice a celkový princip přípravy území vychází z projednané a připomínkové studie. V rámci navrhovaného řešení je počítáno s odstraněním stávajících zbytků zpevněných ploch (betonové dlaždice), odstranění konstrukčních zbytků schodiště a ostatních konstrukcí, které se zde nacházejí. Odstraněn je povrch včetně základových konstrukcí a podkladních vrstev zpevněných ploch.
- Odstraněny budou zbytky zpevněných ploch tvořené betonovými dlaždicemi včetně podkladních vrstev.
- Stávající navazující schodiště na zmiňovanou zpevněnou plochu bude odstraněno včetně podzemních konstrukcí.
- Odstraněno bude oplocení, které sousedí s drážním tělesem v západní části území. Oplocení bude odstraněno včetně podzemních konstrukcí nosných betonových sloupků. V rámci demolice oplocení budou odstraněny i okolní náletové dřeviny, které se zde samovolně šíří.
- Odstraněny budou stávající pařezy, které jsou v kolizi s navrhovaným řešením. Tyto pařezy budou odstraněny včetně kořenového systému – vytrhány. Zbylé pařezy na ploše řešeného území budou pouze vyfrézovány.
Odstranění pařezů – mechanizací, vytrhání20 ks
Odstranění pařezů – frézováním18 ks
- 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 prostoru stávajících ponechaných stromů bude zásadně dodrženo UT=PT. Terén bude k patě ponechaného stromu povlovně modelován. V místě kořenového systému stávajících ponechaných stromů bude případně redukována konstrukce podkladních vrstev zpevněných ploch, vyloučena možnost skládkování stavebního materiálu a podobně.
- V blízkosti kořenového systému ponechaných stromů budou veškeré práce probíhat tak, aby nebyly poškozeny kořeny.

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

V rámci přípravy území budou provedeny terénní modelace v návaznosti na nově realizovanou stavbu. Budou modelovány do přirozeného přírodního tvaru. K překonání výškového rozdílu jsou navrženy gabionové stěny, ke kterým je dosypán a domodelován terén. Tyto prvky vymezují prostor parkoviště a plochu parku. Tyto plochy mají výškový rozdíl až 2,3 m, který je řešen pomocí gabionů. Přebytečné výkopy a odkopy pro jednotlivé objekty a konstrukce budou použity do spodních vrstev HTÚ.

- V rámci severní části plochy v návaznosti na přístavbu KD budou provedeny odkopy zeminy a následné zásypy tak, aby bylo docíleno zrušení vzniklého terénního zubu a následného rozprostření a pozvolného modelování do plynulých tvarů. Je počítáno s využitím stávající zeminy z 20% dle zjištěných skutečností. Jelikož z průzkumů vyplývá, že celé území se nachází na navážkách, je předpokládáno, že

zemina dostatečně kvalitní pro použití v rámci sadových úprav. Je nutno zvážit dle zjištěných skutečností a na jejich základě vycházet dále ze zjištěného stavu.

- Na ploše je počítáno s odstraněním a odvozem drnu, plošné mechanické rozrušení stávající zeminy, chemické odplevelení.
- Celková plocha bude po ukončení stavebních prací před započítáním zahradnických úprav plošně modelována do rovin a povlnných tvarů. Plán bude upravena a na ní rozprostřena zemina pro vyrovnání případných nerovností.
- Před započítáním výkopových prací budou veškeré inž. sítě příslušnými majiteli a správci na místě vytýčeny prostorově i hloubkově, aby nedošlo při práci k jejich poškození (ČSN 73 6005, Zákon č. 458/2000 Sb.).
- 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 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Veškeré stávající ponechané stromy a jejich porosty budou chráněny především dle odstavce 4.10, 4.11, 4.12 této normy.
- V prostoru stávajících ponechaných stromů bude zásadně dodrženo $UT=PT$. Terén bude k patě ponechaného stromu povlnně modelován. V místě kořenového systému stávajících ponechaných stromů bude případně redukována konstrukce podkladních vrstev zpevněných ploch, vyloučena možnost skládkování stavebního materiálu a podobně.
- Terénní úpravy budou realizovány s ohledem na skladbu pěstebních vrstev a substrátu 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.
- Pro zásypy a terénní úpravy (rozprostření využitelné zeminy) bude, v případě potřeby, dovezena upravená zemina dle účelu použití. Veškerá dovezená zemina, nebo speciální požadované substráty pro terénní úpravy a modelace terénu budou dolouženy agrochemickým rozbořem na přítomnost živin, nežádoucích příměsí, popřípadě pH. Pěstební substráty budou dodány a garantovány dodavatelskou firmou.

SO 02 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Předmět projektu

Cílem předloženého návrhu je propojení KD s přilehlou parkovou plochou. Propojené, které bude logické z hlediska provozního i architektonického. Důležitý je nenásilný přechod dlažeb a zpevněných ploch navazujících na objekty KD a pobytového trávníku přilehlé parkové plochy. Prostorově i výškově je průnik řešen formou čtverců s kamennou obrubou, která tvoří současně terénní vyrovnání. Čtverce jsou vyplněny částečně trávníkem a částečně dlažbou (řešeno v rámci stavby). Ve střední části s výsadbou 4 platanů je plocha mlatová. V ose jsou oba prostory propojeny bezbariérovou rampou navazující na parkovou cestu. Meziprostory jsou navrženy kombinací kamenných krajníků různé velikosti v travnaté ploše. Tento princip navazuje na zpevněné plochy a umožňuje komfortní propojení nejen z pohledu provozního, ale i estetického. Právě tento prvek je v řešení zastoupen různými i méně tradičními výrazovými prostředky.

Místo stavby

Řešené území se nachází v jižní části města Lanškroun. Samotná plocha bezprostředně navazuje na kulturní dům a nabízí další prostor společenského využití.

Parkově upravená plocha bude sloužit jak pro denní rekreaci širokého spektra obyvatel, tak i bude tvořit specifické zázemí v době konání kulturně společenských akcí.

Navrženou úpravou se nemění stávající účel a charakteristika stavby. Prostor bude dotvořen, doplněn novým objektem a funkcemi a především revitalizován.

Doprava, dopravní zatížení chodníků a hmotnost vozidel

Okružní komunikace je řešena parkovou cestou s vyloučeným přístupem veřejné motorové dopravy. Ve dvou třetinách je cesta doplněna napříč zkratkou, která je tvořena zapuštěnými kamennými krajníky prosypanými zatravněnou propustnou štěrkovou směsí. Tento princip zabezpečuje komfortnější průchod.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Parková cesta a zpevněné plochy

Přilehlý kulturní dům je provozně a architektonicky propojen s řešenou plochou nenásilným přechodem zpevněných ploch, které bezprostředně navazují na objekty kulturního domu.

Parková cesta

Jedná se o cestu pro pěší, která vytváří okruh parkově upravenou plochou a navazuje na přilehlé prostory kulturního domu. Parková cesta je napojena zpevněné plochy kulturního domu rampou, která je tvořena kamennou kostkou.

Rampa – kamenná kostka:

100 mm	Dlažební kostka drobná 8/10
50 mm	štěrkodrt' 2/4 mm
200 mm	štěrkodrt' 0/32 mm
350 mm	celkem

Parková cesta - MZK:

100 mm	MZK
200 mm	štěrkodrt' 0/32 mm
300 mm	celkem

Zpevněné plochy

Plochy z kamenné kostky, MZK a ze zatravněných kamenných krajníků

Jedná se o plochy, které zobytnují prostor parku. Jsou součástí funkčního prostoru a vytváří komfortnější pobytové plochy. Plochy z kamenných krajníků doplňují parkovou cestu a vytváří přechody.

Zpevněná plocha – kamenná kostka:

100 mm	kamenná kostka 10/10
	Spáry prosypány fr. 0/4 mm
50 mm	drcený štěrk 2/4 mm
150 mm	štěrkodrt' 0/32 mm
300 mm	celkem

Zpevněná plocha – MZK:

100 mm	MZK
	Kolem nově navržených stromů bude ponechán prostor pr. 150 cm, který bude vysypán drceným štěrkem 8/16 mm
200 mm	štěrkodrt' 0/32 mm
300 mm	celkem

Kamenné pásy a propojky:

150 mm	kamenný krajník štípaný 100-150/150-200 mm, proměnlivé délky (300-600 mm)
vyplněno	propustnou směsí: propustná zemina : štěrk (8/16 mm) : písek (křemičitý) 1:1:1
150 mm	štěrkodrt' 0/32 mm
300 mm	celkem

Herní dopadová plocha (řešeno v rámci SO 04.04 Herní prvek):

Tříděný oblázek:

400 mm	tříděné oblázky 4/8 mm
200 mm	štěrkodrt' 16/32 mm
600 mm	celkem

Odvodnění vsakem uvnitř hřiště a do podloží.

Odvodnění ploch

Plochy chodníků a zpevněných ploch se odvodní příčným a podélným sklonem do přilehlého volného terénu.

Zemní práce, bourání, výkopy pro komunikace

Po ukončení terénních úprav a modelací budou provedeny výkopy pro parkovou cestu a zpevněné plochy do předepsané hloubky. Většina komunikací a zpevněných ploch do hloubky 300 mm. V okolí stávajících stromů budou výkopy prováděny ručně, nebo individuálně dle potřeby s cílem nepoškodit kořenový systém stromů.

Plán pro parkovou cestu a přilehlé zpevněné plochy je hutněna 30 MPa.

Nerovnosti podkladu v souladu s ČSN 73 6131-1. Podklad dle ČSN 73 6124, ČSN 73 6125, TP 111, nerovnosti dle ČSN 73 6175. Konstrukce – výkop ve sklonu povrchu komunikace.

Stávající zpevněné plochy se odstraní s celou konstrukcí. Vybourané sutě a odstraněná přebývající zemina se odveze na řízenou skládku.

Inženýrské sítě

Před zahájením stavebních prací musí stavebník zajistit vytýčení všech podzemních sítí jejich správci a s těmito vyznačenými sítěmi pak seznámit dodavatele stavby. Ten musí zajistit trasy sítí proti poškození. Zemní práce v blízkosti sítí se musí provádět dle pokynů jejich správců. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším vlivům (mráz, ...) Odkrytá podzemní vedení a zařízení se musí zakreslit do dokumentace skutečného provedení stavby.

Směrové a výškové vytýčení

Situace jsou provedeny v souřadnicích S-JTSK s výškovými kótami v systému Balt p.v. Pro detailní vytýčení bude odpovědnému geometrovi stavby předána projektová situace v digitální podobě.

Bezpečnost a ochrana zdraví

Při provádění stavby je nutné dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č.324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví a život osob na staveništi. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vyznačena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou se musí pracovníci dodavatele prokazatelně seznámit. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce sítí. Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší než 3,0m. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy zajistit zábradlím a v noci výstražným osvětlením. Během provozu je nutno dodržet vyhl.č.30/2001 Sb.

Technické specifikace, normy a předpisy

Pokud v projektové dokumentaci jsou uvedeny odkazy na konkrétní výrobky, je nutno tyto výrobky považovat za stanovený kvalitativní a cenový standart. Tyto výrobky může zhotovitel díla nahradit za výrobky jiné, kvalitativně srovnatelné nebo lepší úrovně (nutno doložit technickými parametry garantovanými výrobcem). Použití alternativního výrobku je podmíněno souhlasem projektanta a podléhá odsouhlasení zástupcem objednavatele.

Pokud projektovou dokumentací dané řešení není doloženo odkazem na výkresovou dokumentaci, projektant předpokládá řešení podle typových schémat a technických podkladů výrobků a zařízení vztahujících se k realizaci díla. V případě variantního řešení rozhodne projektant a investor se zhotovitelem na základě předložených podkladů.

Vybraný dodavatel stavby je povinen při zhotovení dodržet nejen dotčené zákony a vyhlášky, ale i ustanovení veškerých souvisejících technických norem, především níže uvedeným:

Zemní práce

ČSN 72 1002	Klasifikace zemin pro dopravní stavby
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 73 3040	Geotextilie ve štavebních konstrukciach
ČSN 73 3050	Zemní práce.Všeobecná ustanovení
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa PK

Komunikace

ČSN 01 3420	Výkresy pozemních komunikací- společné požadavky na výkresy PK
-------------	--

ČSN 01 3466	Výkresy pozemních komunikací
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky PK. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 73 6123	Stavba vozovek. Cementobetové kryty
ČSN 73 6124	Stavba vozovek. Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
ČSN 73 6125	Stavba vozovek. Stabilizované podklady
ČSN 73 6126	Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy
ČSN 73 6131	Stavba vozovek. Část 1. Kryty z dlažeb
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa PK
ČSN 73 6160	Zkoušení sličních živitných směsí
ČSN 73 6175	Měření nerovností povrchů vozovek
ČSN 73 6177	Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchu vozovek
ČSN 73 6190	Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek
ČSN 73 6192	Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží

TP pro pozemní komunikace

TP 76	Geotechnický průzkum pro stavby PK, STRADIS Brno
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 83	Odvodnění PK. Pragoprojekt, Praha

SO 03 ŘEŠENÍ ZELENĚ

Současný stav

Hodnocení stávajícího stavu zeleně je popsáno v SO 01 Inventarizace dřevin zpracované kolektivem zpracovatele dokumentace. Na základě inventarizace dřevin, terénních průzkumů byl zhodnocen současný stav a navrženy zásahy na stávajících porostech.

Dřeviny v řešeném území představují z větší části kvalitní vzrostlé stromy s řadou dendrologicky zajímavých druhů. Skladbu porostu tvoří jak listnaté tak i jehličnaté stromy a keřové patro. Zásahy spočívají v citlivě provedených zdravotních řezech, nutných vazbách v korunách stromů a zmlazení ponechaných keřových skupin, které jsou delší dobu bez pěstebních zásahů.

Veškeré významné dřeviny jsou zachovány a do řešení zakomponovány. Přestárlé a přehoustlé skupiny keřů jsou navrženy na zmlazení. Cílem je provzdušnění prostoru a zajištění pocitové bezpečnosti. Důležitým aspektem je kontinuální zabezpečení a péče o stávající dřeviny, které vytváří nosnou kostru celé kompozice.

V rámci navrhované řešení bude mechanicky odstraněno 20 ks stávajících pařezů a 18 ks bude odstraněno pouze frézováním (viz SO 01 Příprava území, HTÚ).

Ošetření stávajících ponechaných dřevin:

Zdravotní řez - stromy	30 ks
Vazba v koruně stromu	15 ks
Zmlazovací řez – keřové patro	100 m ²

Ochrana stromů při stavební činnosti

U stromů, které budou v blízkosti prováděných terénních a stavebních prací, bude nezbytná ochrana při stavebních činnostech (dle normy ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech). Jedná se především o:

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

Koordinace výsadeb vegetačních prvků a technických sítí

Výsadby jsou umísťovány s ohledem na sítě technické infrastruktury. Přesná lokalizace bude provedena po vytýčení jednotlivých sítí, ochranných pásem a podmínek správců před zahájením stavby.

Druhové složení, parametry výpěstků a technologie založení

Při zakládání vegetačních prvků a při následné péči je třeba postupovat v souladu s oborovými normami:

ČSN839021 Technologie vegetačních úprav v krajině, Rostliny a jejich výsadba, Praha,

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině, Práce s půdou, Praha, ČNI, 2006

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině, Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy,

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině, Travníky a jejich zakládání, Praha, ČNI, 2006

ČTN 464902-1 Výpěstky okrasných rostlin – všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti. 2001

TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Všechny práce budou probíhat v mezích zahradnických a jim příbuzných norem. Technologie i materiály mohou být ještě upřesněny, případně pozměněny na základě zjištěných skutečností během realizace. Jsou zvoleny osvědčené postupy, již použity na obdobných realizacích.

Všechny nově zjištěné skutečnosti během realizace budou konzultovány a řešeny v rámci autorského dozoru.

Veškerý materiál bude doložen certifikátem původu a bude před realizací vzorkován.

ČLENĚNÍ ZELENĚ dle technologie založení

Technologie související se založením navrhovaných vegetačních prvků:

- A. Výsadba listnatého stromu**
- B. Výsadba habrové stěny**
- C. Výsadba keřů listnatých**
- D. Výsadba popínavých rostlin**
- E. Výsadba vytrvalých rostlin**
- F. Založení travnatých ploch výsevem**

Pro jednotlivé vegetační prvky byla stanovena rámcově druhová skladba, parametry výpěstků a technologie založení.

A. Výsadby stromů

Podmínkou je dodržení ustanovení příslušných ČSN. Rozhodující pro úspěšnou realizaci bude kvalita spolupráce dodavatele zahradnických prací s ostatními profesemi na stavbě. V okolí místa pro výsadbu stromů dodavatel zahradnických prací svoji práci koordinuje s ostatními stavebními činnostmi tak, aby nedošlo k jakémukoliv znehodnocení místa pro výsadbu a bylo dodrženo technické řešení výsadeb.

Rostliny budou předpěstovány ve specializovaných školkách s kořenovým balem a vysokým kmenem (výpěstek odpovídající 1. jakosti ve stanovené velikosti). Stromy budou vysazovány podle umístění a také druhového zastoupení. Při dovozu a při výsadbě je nutno zabezpečit rostliny proti vyschnutí a vymrznutí. Především však proti mechanickému poškození balu a kmene.

Kvalitativně rozhodující bude zajištění dostatečně velkého pěstebního prostoru pro růst jednotlivých dřevin a jeho vyplnění kvalitní zeminou propojenou s podložím, bez nevhodných příměsí, popřípadě odvodnění jámy pro výsadbu a zajištění následné údržby dřevin (závlaha, a pod.).

A1 - Solitérní stromy

Kompoziční a pěstební cíl: strom s plně vyvinutou korunou v ploše MZK

Parametry výpěstku:

výška nasazení koruny: min. 250 - 300 cm

obvod kmene: 30 - 35 cm

způsob kotvení: čtyřbodové kotvení dřevěnými kůly

ochrana kmene: rákosová bandáž

způsob založení:	plocha MZK
zajištění povrchu výsadbové jámy:	drcený štěrk 8/16 mm, tl. 100 mm
závlaha:	hadice Flexibil, odvodnění balu (dle potřeby)
velikost výsadbové jámy:	13,5 m ³ (100% výměna zeminy)
	- pěstební substrát
	- strukturní substrát zahutněný (pod skladbou MZK)
počet ks celkem:	4 ks
AP – Platanus acerifolia	4 ks

Technologie založení:

Výsadba bude probíhat na předem vyčištěné stanoviště (od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů apod.), do předem vyhloubených jam. Jáma bude velikosti 3x3x1,5 m. Dno výsadbové jámy bude vysypáno štěrkovým podsypem, který bude zvyšovat propustnost pro vodu. Před zásypem bude podloží mechanicky rozpojeno. Takto připravený prostor bude vyplněn 2 typy substrátu odpovídající kvality a vhodných vlastností (propustnost pro vodu, plasticita, konzistence, zrnitost, čistota, bez chemických příměsí, reziduí pesticidů apod.).

- 1 typ substrátu - *strukturního* bude po obvodu jámy v prostoru pod navrhovanou plochou MZK s přesahem 20 cm do kořenového prostoru v šíři 95 cm. Substrát bude následně hutněn.

- 2 typ substrát - *pěstebního* bude navezen do zbylého prostoru, kde bude osazen navrhovaný strom.

Odpad bude odvezen na skládku mimo řešené území. Dle zákona o odpadech (zákon č.238/1991 Sb.) se jedná o odpad ostatní, nevyžadující zvláštní opatření (především 31409 Stavební suť a ostatní stavební odpad a 31411 Výkopová zemina).

Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén, nesmí být zasypán. Kořeny nebo vrchní část kořenového balu musí být po výsadbě překryta zeminy nejméně 20 mm. Drátěné pletivo balu musí být v horní části uvolněné, vrchní stahovací drát musí být přestřižen. Musí být zkontrolována skutečná pozice kořenového krčku v balu. Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě. Před zasypáním jámy je vhodné umístit do jejího dna kotvení. Strom bude kotven čtyřbodovým kotevním systémem (4 ks kůlů / 1 ks strom). Jámy se z části zasype, umístí bal a dosype substrátem. Svrchní prostor se zamulčuje drceným štěrkem 8/16 mm v tloušťce 100 mm.

Na ochranu proti korní spále se použije rákosová rohož. Ochrana kmene nesmí poškozovat dřevinu a musí být instalována s dostatečnou rezervou, aby bylo možné tloustnutí kmene.

Strukturní substrát:

Zdroj a kvalita použité katrované zeminy s kompostem bude před realizací ověřena agrochemickým rozбором a bude následně odsouhlasena. Zemina bude před použitím případně vhodně upravena dle výsledků rozboru.

Substrát bude doplněn o štěrkovou frakci. Optimální je ho míchat na ploše, pokud bude přepravován na vzdálenost delší než 1 km je nutné jej před použitím opět promíchat.

Substrát bude rozprostřen po obvodu výsadbové jámy ve vzdálenosti 95 cm od rozrušeného okraje. Následně bude po vrstvách (0,3m) hutněn válcováním. Na zahutněném substrátu bude založena plocha MZK.

Pěstební substrát:

Zdroj a kvalita použité katrované zeminy s kompostem bude před realizací ověřena agrochemickým rozбором a bude následně odsouhlasena. Zemina bude před použitím případně vhodně upravena dle výsledků rozboru.

Parametry pěstebních substrátů a zemin dle ČSN 83 9011. Zrnitostní složení – jílovitá frakce (0,002mm) 3%, prachovitá frakce (0,002-0,063mm) 18%, písčité frakce (0,063-2,0mm) 36%, štěrkovitá frakce (2,0-63,0mm) 43%.

Vrchní vrstva substrátu musí obsahovat 5 % organických látek. Zásoby živin budou doplněny dávkou 2 kg/m³ hnojivem Osmocote Plus s dobou působení 12-14 měsíců.

Povýsadbová udržovací péče o stromy

Péče o stromy je realizována dle ČSN DIN 18919. Po výsadbě budou stromy udržovány především dostatečnou zálivkou. Zároveň budou ve vhodném agrotechnickém termínu řezem upravovány případné nežádoucí obrosty

(zvláště u druhů roubovaných). V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) anebo odumření kulturní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

A2 - Stromy v travnaté ploše:

Kompoziční a pěstební cíl:	strom s plně vyvinutou korunou
Parametry výpěstku:	
výška nasazení koruny:	min. 250 cm
obvod kmene:	18 - 20 cm
způsob kotvení:	tříbodové kotvení dřevěnými kůly
ochrana kmene:	rákosová bandáž
způsob založení:	rostlý terén
závlaha:	hadice Flexibil, odvodnění balu (dle potřeby)
velikost výsadbové jámy:	1 m ³ (50% výměna zeminy, dle agrotech. rozboru)
zajištění povrchu výsadbové jámy:	mulč – jemně drcená borka, tl. 10 cm
počet ks celkem:	32 ks

TC - <i>Tilia cordata</i>	ks	1	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
AC - <i>Acer campestre</i>	ks	6	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
AP - <i>Acer pseudoplatanus</i>	ks	1	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
APA - <i>Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'</i>	ks	1	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
FSP - <i>Fagus sylvatica 'Pendula'</i>	ks	1	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
FSA - <i>Fagus sylvatica Atropurpurea</i>	ks	1	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
PA - <i>Prunus avium 'Plena'</i>	ks	3	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
PP - <i>Prunus padus Colorata</i>	ks	2	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
AEB - <i>Aesculus carnea 'Briotii'</i>	ks	1	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
AE - <i>Aesculus carnea</i>	ks	4	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
SJ - <i>Sophora japonica</i>	ks	1	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
QR - <i>Quercus rubra</i>	ks	2	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
QC - <i>Quercus coccinea</i>	ks	1	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
PR - <i>Prunus sargentii</i>	ks	3	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
PS - <i>Prunus subhirtella</i>	ks	4	dtbal, Vk 3xp, ok 18-20
CELKEM	ks	32	

Rostliny budou předpěstovány ve specializovaných školkách s kořenovým balem a odpovídajícím kmenem (výpěstek odpovídající 1. jakosti ve stanovené velikosti). Při dovozu a při výsadbě je nutno zabezpečit rostliny proti vyschnutí a vymrznutí. Především však proti mechanickému poškození balu a kmene.

Pěstební substrát:

Zdroj a kvalita použité katrované zeminy s kompostem bude před realizací ověřena agrochemickým rozбором a bude následně odsouhlasena. Zemina bude před použitím případně vhodně upravena dle výsledků rozboru. Parametry pěstebních substrátů a zemin dle ČSN 83 9011. Zrnitostní složení – jílovitá frakce (0,002mm) 3%, prachovitá frakce (0,002-0,063mm) 18%, písčitá frakce (0,063-2,0mm) 36%, štěrkovitá frakce (2,0-63,0mm) 43%. Vrchní vrstva substrátu musí obsahovat 5 % organických látek. Zásoby živin budou doplněny dávkou 2 kg/m³ hnojivem Osmocote Plus s dobou působení 12-14 měsíců.

Technologie založení:

Výsadba bude probíhat na předem vyčištěné stanoviště (od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů apod.), do předem vyhloubených jam. Takto připravený prostor bude vyplněn zeminou odpovídající kvality a

vhodných vlastností (propustnost pro vodu, plasticita, konzistence, zrnitost, čistota, bez chemických příměsí, reziduí pesticidů apod.). Zdroj a kvalita použité zeminy bude před realizací ověřena agrochemickým rozbořem a bude následně odsouhlasena. Před zásypem zeminy bude podloží mechanicky rozpojeno.

Odpad bude odvezen na skládku mimo řešené území. Dle zákona o odpadech (zákon č.238/1991 Sb.) se jedná o odpad ostatní, nevyžadující zvláštní opatření (především 31409 Stavební suť a ostatní stavební odpad a 31411 Výkopová zemina).

Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén, nesmí být zasypán. Kořeny nebo vrchní část kořenového balu musí být po výsadbě překryta zeminy nejméně 20 mm. Drátěné pletivo balu musí být v horní části uvolněné, vrchní stahovací drát musí být přestřižený. Musí být zkontrolována skutečná pozice kořenového krčku v balu. Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě. Před zasypáním jámy je vhodné umístit do jejího dna kotvení. Strom bude kotven třibodovým kotevním systémem (3 ks kůlů / 1 ks strom). Jámy se z části zasype, umístí bal a dosype substrátem. Pro zlepšení možnosti zalévání bude vytvořena závlahová mísa. Takto vysázené stromy budou zamulčovány vrstvou 100 mm jemně drcenou borkou. Mulč nesmí poškozovat strom a nesmí bránit svými vlastnostmi pronikání vody a vzduchu do půdy. Na ochranu proti korní spále se použije rákosová rohož. Ochrana kmene nesmí poškozovat dřevinu a musí být instalována s dostatečnou rezervou, aby bylo možné tloustnutí kmene.

Povýsadbová udržovací péče o stromy

Péče o stromy je realizována dle ČSN DIN 18919. Po výsadbě budou stromy udržovány především dostatečnou zálivkou. Zároveň budou ve vhodném agrotechnickém termínu řezem upravovány případné nežádoucí obrosty (zvláště u druhů roubovaných). V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) anebo odumření kulturní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

B. Tvarovaná habrová stěna

Kompoziční a pěstební cíl:	liniový vegetační prvek vymezující prostor SK C
Parametry výpěstku:	bal, tříleté, zavětvené výpěstky, dobře prokořeněné, výška cca 100-150 cm
způsob založení:	liniová výsadba do trojsponu
zajištění výsadby	minerální mulč, kamenná drť fr. 4/8 mm, vrstva 5 cm
Druhové složení:	<i>Carpinus betulus</i>
Počet ks celkem:	225 ks

Technologie založení:

Výsadba keřů bude probíhat dle předepsaných norem a standardů. Záhon bude plošně vytýčen a jednotlivé rostliny budou sázeny ve vzdálenosti 0,3-0,4 m.

Rostliny budou sázeny do předem připravených jamek, které budou dostatečně prokypřené. Rostliny musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902.

Výsadba probíhá kromě doby vegetačního klidu i v období vegetace, pokud byly odpovídajícím způsobem připravené. Jsou-li rostliny v plném růstu, není vhodné je vysazovat za vysokých teplot (nad 25 °C). Nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy. Výpěstky budou zasypány stávající zeminou s pěstebním substrátem (je uvažováno s 50% doplněním substrátu). Jáma se prolije dostatečným množstvím vody. Závlahová dávka musí odpovídat nutnosti provlhčení půdy pod spodní úroveň výsadbové jámy. Výsadbová jáma bude dostatečně zhutněna a po sednutí zeminy bude doplněna do požadované výšky. Výsadby budou mulčovány plošně minerálním mulčem (viz výsadby vytrvalých rostlin).

Povýsadbová rozvojová a udržovací péče:

Péče o dřeviny je realizována dle ČSN 83 9051. Dřeviny budou po výsadbě udržovány především dostatečnou zálivkou. Zálivka se provádí do doby zřejmého ujmoutí rostlin na stanovišti. Takové období lze rozpoznat například

na základě intenzivního a trvalého přírůstu nových výhonů a současně pevného prokořenění výpěstku do nového prostředí. Zálivka se musí přizpůsobit aktuálním klimatickým podmínkám, stanovišti, velikosti vysazené rostliny, přirozené půdní vlhkosti, termínu provádění výsadby, požadavkům daného taxonu. Zálivka musí pronikat alespoň do hloubky kořenového prostoru v celém prostoru plochy výsadby. Zálivka vody musí probíhat takovým způsobem, aby nezpůsobovala půdní erozi. Zároveň bude ve vhodném agrotechnickém termínu prováděn výchovný řez. V případě odumření kulturní části dřeviny, bude tento taxon ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

Hubení a odstraňování plevelů v okolí nových výsadeb bude prováděno mechanicky. U mladých rostlin musíme sledovat výskyt chorob a škůdců a v případě potřeby provést odpovídající ošetření. Po péči rozvojové následuje udržovací péče. Zahnuje soubor zásahů, nutných k zachování plně funkční účinnosti živého plotu (tvarovací řez). Řez živých plotů se provádí obvykle min třikrát ročně.

C. Keřové výsadby

Kompoziční a pěstební cíl:

Parametry výpěstku:

způsob založení:

velikost výsadbové jámy:

zajištění výsadby

Počet ks celkem:

clonná výsadba oddělující prostor drážního tělesa SK A
a dále odděluje parkovací plochu ve východní části SK B
bal, tříleté, dobře prokořeněné, výška cca 80-100 cm, 100-150 cm,
vícekmenný zavětvený výpěstek
rostlý terén
0,125 m³
10 cm jemně drcené mulčovací borky
520 ks

Druhové složení:

Rosa multiflora

Rosa canina

Rosa pimpinellifolia

Rosa virginiana

Corylus avellana

Physocarpus opulifolius

Viburnum opulus

Amelanchier lamarckii

Cornus mas

Syringa vulgaris

Technologie založení:

Výsadba keřů bude probíhat dle předepsaných norem a standardů.

Rostliny budou sázeny do předem připravených jamek, které budou dostatečně prokypřené. Rostliny musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902.

Výsadba probíhá kromě doby vegetačního klidu i v období vegetace, pokud byly odpovídajícím způsobem připravené. Jsou-li rostliny v plném růstu, není vhodné je vysazovat za vysokých teplot (nad 25 °C). Nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy. Výpěstky budou zasypány stávající zeminou s pěstebním substrátem (je uvažováno s 50% doplněním substrátu). Jáma se prolije dostatečným množstvím vody. Závlahová dávka musí odpovídat nutnosti provlhčení půdy pod spodní úroveň výsadbové jámy. Výsadbová jáma bude dostatečně zhutněna a po sednutí zeminy bude doplněna do požadované výšky. Výsadby budou mulčovány jemně drcenou mulčovací borkou.

D. Popínavé rostliny

Kompoziční a pěstební cíl:

Parametry výpěstku:

způsob založení:

ozelenění oplocení

60-80 cm, bal, min 2l, tříleté, dobře prokořeněné

soliterně

zajištění výsadby
počet ks celkem:

jemně drcená mulčovací borka, vrstva 10 cm
100 ks

Navrhovaný sortiment:

Parthenocissus quinquefolia ´

Parthenocissus tricuspidata

Clematis vitalba

Clematis montana

Hedera helix

Rámcový popis technologie založení:

Hloubení jámy o velikosti do 0,03 m³, výměna zeminy za pěstební substrát (50%), výsadba kontejnerované dřeviny, hnojení, mulčování, dokončovací péče. Rostliny budou sázeny do vzdálenosti cca 150-200 cm od sebe.

Závazně stanoven sortiment ze skupiny "popínavé dřeviny" dle ČSN 46 4941 Výpěstky okrasných dřevin – otáčivé a proucí rostliny - I. jakost.

E. Výsadby vytrvalých rostlin

Popis: výsadba trvalek, okrasných travin a cibulovin

Druhové složení:

Parametry výpěstku: K10 -K11, cibule

Způsob založení: rostlý terén, záhonová výsadba do trojsponu, cca 8 ks/m²

Zajištění povrchu: minerální mulč, kamenná drť fr. 4/8 mm, vrstva 5 cm

Plocha: **855,00 m²**

Rámcový popis technologie založení:

Rozmístění rostlin: Rostliny budou vysazovány dle připraveného soupisu, jejich rozmístění v záhoně bude nahodilým výběrem. Je možné použít systém – rozmístění solitérních rostlin, vtroušených, skupinových a na závěr pokrývných rostlin.

Výsadba: Prováděna do standardní hloubky, zalití. Výsadba cibulovin co nejdříve po výsadbě trvalek (říjen). Cibuloviny se rozmístí obdobně jako trvalky – větší jednotlivě, menší ve skupinách. Mohou být mělčeji – vrstva mulče. Zamulčování šterkovým mulčem frakce 4/8.

Mulč: Minerální mulč redukuje práci při údržbě, jeho hlavní práce je zabránit vysemeňování rostlin z okolí. Optimální výška je 5 cm a použitá frakce 4/8 mm. Důležité je zamulčování rostlin i v místech, kde vyrůstají.

Technologie: hrabání, odplevelení, hloubení jamek, vysazení rostlin, zalití, zamulčování

F. Trávníky

Z provozně-kompozičních důvodů jsou trávníky rozděleny na dva typy – intenzivní a extenzivní. Trávníky budou založeny výsevem.

Parametry založení:

Technologie založení: výsev

Plocha travnatých ploch celkem: 5 544,00 m²

Výsev: 25g / m²

Plocha: 5 544,00 m²

Založení trávníků bude provedeno v souladu s ČSN 83 9031 a ČSN 83 9011.

Založení trávníků bude realizováno výsevem.

Technologie:

Podklad (urovnaná pláň - HTU) bude po nakypření vyčištěn do hloubky min. 0,20 m od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů apod. viz příprava území, HTU. Na plochách trávníku bude poté navezena a rozprostřena kvalitní odplevelená strukturní zemina (viz SO 01), která bude urovnána, rotavátorována, vláčena a hrabána. Na ni bude rozprostřen speciální substrát (zemina a písek), který bude lehce zapraven a uhrabán. Založení trávníku bude probíhat výsevem, cca 25 g/m². Složení travní směsi bude upřesněno dle půdních a ekologických podmínek.

Trávníky budou zakládány v souladu s ostatními pracemi, 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.

- jemné úpravy (rotavátor, vláčení, hrabání)
 - předseťové zpracování půdy (rozprostření 5 cm substrátu, zapravení substrátu, 3x uhrabání)
 - odplevelení,
 - hnojení,
 - založení trávníku výsevem,
 - dokončovací péče (prováděna od provedení výsadby do okamžiku jejího předání a převzetí díla zadavatelem).
- Nutno počítat s odvozem shrabků (hrud a nečistot mimo park na skládku odpadu)

Dokončovací péče:

- závlaha
- válení
- hnojení (5g dusíku / m²) po první seči
- kosení, válení atd.
- vertikutace, erifikace
- odplevelení

Ornice a substráty

V místech terénních násypů bude dovezena kvalitní ornice (štěrkopísková, propustná) ve vrstvě dle výškopisu, která bude podrobena agrotechnickému rozboru.

Substrát bude výrobkem specializované dodavatelské firmy

– lehčí směs zahradnické zeminy (kompost, listovka) s orníci dobře zpracovatelné drobtovité konzistence bez hrud a cizích příměsí. Substrát v bezplevelném stavu, obsah organické složky min 5%, substrát prohnojen kombinovanými hnojivy s prodlouženou dobou účinnosti, pH neutrální. Ornice v substrátu bude podrobena chemickému rozboru na přítomnost reziduálních látek a bude posuzována vhodnost zdroje ornice.

Travní směs

Přesné určení směsi dle aktuální nabídky na trhu.

Intenzivní trávník:

Požadavek: kompaktnost, odolnost proti sešlapávání.

Extenzivní trávník:

Požadavek: kompaktnost, odolnost proti vysychání a sešlapávání. Budou zastoupeny také dvouděložné rostliny.

Závlaha

V rámci prostoru řešeného území se nepočítá s automatickým závlahovým systémem. Uvažovaná zálivka hadicemi napojení na objekt. Nebo v rámci údržby cisternou dle potřeby.

Rozvojová a udržovací péče

Kvalitní rozvojová péče zaručuje dobré zakořenění a ujmoutí rostlin a překonání počátečního přesazovacího stresu. Následná péče udržovací zabezpečuje optimální fungování a prosperování vegetačního prvku na svém místě. Vše v souladu s výše zmíněnými normami.

Celková následná péče o dřeviny je součástí samostatné přílohy.

SO 04 MOBILIÁŘ A DROBNÁ ARCHITEKTURA

V ose parku uprostřed travnaté plochy je navržen výtvarný objekt - altán, po jeho bocích na jedné straně u okružní cesty je umístěno parkové odpočívadlo s možností venkovního grilování (typový osvědčený gril a dubové lavice k sezení). Zrcadlově na druhé straně je navržena velká parková lavice – výtvarně zpracována. V zadní části parku v kontaktu s parkovou cestou je navrženo dětské hřiště – lanová pyramida. Dále jsou v parku umístěny různé kamenné artefakty a pítka pro ptáky.

Princip vybavení je řešen ve vztahu k měřítku daného prostoru a předpokládaného provozu. Travnatá plocha je navržena jako volně přístupná. Vybrané stromy jsou citlivě scénicky nasvětleny.

Cílem řešení je návrh příjemného, polyfunkčního, veřejně přístupného prostoru, přátelského, pocitově bezpečného s možností logické a bezproblémové údržby. Prostoru, který bude sloužit širokému spektru uživatelů.

SO 04.02 MOBILIÁŘ

Lavice – parková

V parku jsou podél parkové cesty umístěny lavice s opěradlem (22 ks), které jsou kotveny na betonový panel pomocí závitových tyčí na chemickou kotvu. Dále jsou navrženy lavice (5 ks) na zpevněných plochách u kulturního domu, kde budou kotveny na chemickou kotvu. Navrženy jsou v kombinaci kov - dřevo. Navržený typ je vyzkoušený a provozně velmi odolný. Vybrán bude lavice výrobek. Výběr typu bude proveden v rámci realizace architektem na základě aktuální nabídky na trhu.

Lavice parková s opěradlem 27 ks

Betonový panel armovaný 22 ks

Lavice – dubový hranol

V ploše parku jsou navrženy dřevěné sedací hranoly délky 4,00 m, povrch opracovaný nahrubo (dubový hranol 400/400/4000 mm). Hranol je osazen na 3 dřevěné hranoly o rozměrech 50/80/340 mm, které jsou umístěny na zpevněnou plochu. Celkem se jedná o 2 ks dřevěných hranolů.

Sedací hranol 2 ks

Koše na odpad

V řešeném území jsou rozmístěny koše (5 ks) kotvené na betonové dlaždici 500x500x50 mm, jsou umístěny především podél navržené parkové cesty. Dále jsou odpadkové koše (5 ks) navrženy na zpevněných plochách před kulturním domem.

Odpadkové koše 10 ks

Betonová dlaždice 5 ks

Kamenný artefakt

Dále jsou na vybraných místech v parku instalovány kamenné artefakty. Jedná se o různé kamenné výrobky, které byly dříve součástí historických staveb a nyní jsou umístěny v depozitu města. Jejich výběr bude za účasti zástupců města, památkové péče a architekta.

Prvky budou citlivě umísťovány za přítomnosti architekta, který bude korigovat jejich přesné uložení a rozmístění.

Kamenné artefakty 5 ks

Gril

V jižní části parku při okružní cestě na nově vzniklé zpevněné ploše z kamenné kostky je navržen gril.

Gril je typový výrobek. Je vyroben z patinující oceli COR-TEN, která má dlouhou životnost. Je vyložen akumulací vložkou pro cirkulaci horkého vzduchu, tepelnou stabilitu a sníženou spotřebu dřeva.

Gril má čtvercovou plochu, vysoký podstavec se zásobníkem na dřevo, středový rošt pro grilování, rošt se dvěma výškovými stupni. Samotná plotna má tloušťku 12 mm.

Parkový gril 1 ks

Pítka pro ptáky – vodní prvek

V rámci řešené plochy bude instalován vodní prvek v podobě ručně kamenicky upraveného kamene - vydlabaný. Kámen bude mít rozměry 150 x 150 cm, výšku 30 cm. Uložen bude na „neviditelný“ betonový základ na štěrkové lože. Dále bude osazen na 3 menší kameny. Středem ve dně je instalován přívod vody. Regulace je řešena časovým spínačem řízeným baterií umístěným v šachtice. Odtok vody přepadem přes okraj kamene do štěrkového trativodu se zásakem do terénu. Pítka bude sloužit pro ptáky, motýly, včely, ještěrky,....

Přípojka vody:

Napojen bude na zdroj vody přípojkou vody HDPE SDR11 d32/3,0 mm. Přípojka má délku 35 m. Vodní prvek je napojen z vodoměrné šachty (řešeno v rámci stavby KD Lanškroun), kde se bude vypouštět voda na zimu. Dále bude v parku umístěna vodoměrná šachta, která bude obsluhována pro pítka. Zde bude umístěna technika pro ovládání – napouštění pítka.

Vodní prvek 1 ks

Vodovodní šachta 1 ks

+ ovládání

SO 04.03 VÝTVARNÝ OBJEKT

Výtvarný objekt – „ALTÁN“

V jižní ploše parkově upravené plochy v rámci příčné spojnice okružní parkové cesty bude umístěn výtvarný objekt – „Altán“. Jedná se o otevřenou kompozici sestavenou z atypického kamenného stolu, doplněného po obvodu kamennými stélami. Celá kompozice je propojena s obvodovými cestami, kamennými pásy v trávníku a je scénicky nasvětlena.

Kamenné stély – žulové kvádry rozměru cca 300 x 500 mm, celkové délky 4000 – 4500 mm. Počet stél 6 ks.

Kamenné stély mohou být z jednoho kusu kamene nebo sestaveny z více kusů (max. 3 kvádry) spojených 3 kusy nerezových tyčí průměru 16 mm vlepenými na chemickou kotvu.

Kotveny budou do betonové patky za pomoci 3 ks nerezových tyčí pro větší stabilitu.

Povrchové opracování stolu a stél je kombinace štipání a řezání.

Kamenný stůl – jedná se o výtvarný objekt, který je o rozměrech cca 1 500 x 1 500 x 1 000 mm

Kamenné stély 6 ks

Kamenný stůl 1 ks

SO 04.04 HERNÍ PRVEK

Lanová síťová pyramida

V jižním cípu řešeného území při hranici se sousední střední školou a učilištěm bude umístěna síťová pyramida. Jedná se o výrobek specializované firmy, výška 5,8 m, šířka 10 m, uprostřed vypínací trubka 6 m, na kterou je kotvena síťová konstrukce. Délka lan 212 m, průměr lan 22/23 mm, velikost ok 44 cm, maximální pádová výška 1,60 m. Kotveno do betonových patek.

Veškeré použité prvky, materiály, ochranné vzdálenosti jsou v souladu se souvisejícími normami ČSN DIN 1176, ČSN DIN 1177.

Lanová síťová pyramida 1 ks

Velikost dopadové plochy 126,00 m²

Tříděný oblázek:

400 mm tříděné oblázky 4/8 mm

200 mm štěrkodrt 16/32 mm

600 mm celkem

Odvodnění vsakem uvnitř hřiště a do podloží.

SO 04.05 GABION

Gabionová stěna

Ing. arch. Luboš Kaplan

Mezi stávající plochou parkoviště a parkově upravenou plochou je výškový rozdíl až 2,3m dočasně řešený svahováním 1:2, který je v návrhu řešen gabionovou stěnou. Jedná se o dvě na sebe kolmé gabionové opěrné stěny dlouhé 60 m. Delší stěna sleduje 1% sklon parkoviště.

Podloží parkoviště bylo do hloubky sanováno 0,7m silnou vrstvou lomového kamene, která půdorysně o 0,5m přesahuje ohrady parkoviště. Mezi parkovištěm a gabiony je proto navržen záhon široký 0,7 resp. 1m. Stěny tvoří koše spirálami sešité z pozinkovaných ocelových sítí s velikostí oka 100x100mm a vyztužené ocelovými sponami. Gabiony jsou založené do hloubky 0,5m na zhutněné 100mm silné štěrkové lože z kameniva frakce 0/32mm. Jednotlivé z 5-ti vrstev jsou 500 mm vysoké. První vrstva je 1000mm, druhá 800mm a všechny následující 500mm široké. První tři vrstvy jsou vyplněné rovným kamenem, přičemž poslední z nich je shora dosypán zeminou oddělenou od kameniva ve svislém řezu diagonálně geotextilií. Nejvyšší dvě vrstvy košů jsou prázdné a slouží jako zábradlí a treláž. Za gabionem je 40mm široký vodorovný pruh zeminy, na který navazuje svah 1:1 vysoký cca 1m až do úrovně terénu v parku.

Výplňové kamenivo bude odpovídat kameni použitému ve stávajících gabionových plotech na parkovišti (amfibolit frakce 63/125mm).

Spodní vody jsou odváděny drenážní trubkou DN 100mm do stávajícího průlehu na jižní straně. Rubová strana gabionu je od přilehlého terénu separována geotextilií.

Zpětný zásyp bude prováděn hutnitelným materiálem a postupně hutněn po vrstvách max. 500mm vysokých.

Gabionová stěna A	35 bm
Gabionová stěna B	24 bm

SO 04.06 OPLOCENÍ

Oplocení pozemku

Západní část parkově upravené plochy je oplocena nevyhovujícím stávajícím oplocením, které bude odstraněno.

Nově navrhované oplocení je tvořeno sloupky s pletivem. Sloupky jsou v rozestupech 250 cm od sebe, výšky 240 cm kotvené do betonových patek, na koncích opatřené vzpěrami. Jedná se o I profil 80 pozinkovaný a povrchově opatřen nátěrem RAL 7016. Výplň tvoří ocelové pletivo s povrchovou úpravou PVC RAL 7016 vypnuté pomocí 3 vodičích drátů průměru 3 mm. V horní části 20 cm nad pletivo bude instalováno vodičí ocelové lanko průměru 6 mm pro popínávací rostliny.

Výška pletiva je 160 cm.

Délka oplocení	132 bm
Sloupky	53 ks

SO 04.07 OSVĚTLENÍ

Osvětlení

V parku jsou vybrány prvky, které budou scénicky nasvětleny. Jedná se o solitérní stávající strom – *Fagus sylvatica* a nově navržený výtvarný objekt na hlavní ose parku.

Použité svítidlo výbojkové 70W. Zemní svítidlo, vnější pouzdro z PVC, tělo svítidla x hliníku a hlavice z technopolymeru. Vnější rámeček nerezový (I). Krycí sklo je bezpečnostní, tvrzené. Těsnění silikonové. Světelný zdroj 70W HQI-T/HCI-T/CDM-T. Možnost nastavení světelného zdroje s výslednou charakteristikou symetrickou, nebo asymetrickou.

V rámci stavby byly připraveny 2 kabely CYKY 3x4, které jsou nachystány na nasvorkování. Kabely budou napojeny a rozvedeny k navrhovaným zemním svídlům a budou umístěny v chráničkách.

Veškeré elektromontážní práce budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce.

Elektroinstalace (včetně uzemnění) musí být provedena v souladu se všemi předpisy a ČSN platnými v době realizace. Dodavatelská firma musí zajistit vedení realizace stavby autorizovanou osobou ve smyslu zákona č.360/1992Sb. ve znění pozdějších změn č.164/1993Sb. a č.275/1994 Sb. na základě požadavku Stavebního zákona.

Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize el. instalace a pořízení revizní zprávy dle ČSN 33 2000-6-61 a požadavku vyhlášky ČÚBP číslo 20/1979 Sb., §4