

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby,

Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově, pozemky parc. č. 202/1 a 225, k. ú. Slezská Ostrava

SO 02 – Vsakovací zařízení včetně související kanalizace

- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Parc.č. 202/1, katastrální území Slezská Ostrava 714828

Parc.č. 225, katastrální území Slezská Ostrava 714828

- c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Projektová dokumentace řeší požadavek investora na zvětšení plochy stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově v části Městského obvodu Slezské Ostravy. Stávající plocha stanoviště kontejnerů již nevyhovuje kapacitně a svým tvarem je nevhodná pro vlastní manipulaci s používanými velkokapacitními kontejnery.

„Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ je navržena jako nová stavba.

„Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ je navržena jako trvalá stavba.

„Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ je ke skladování odpadů vzniklých na území ústředního hřbitova v souvislosti s účelem pohřebiště.

SO 02 – Vsakovací zařízení včetně související kanalizace- nové vsakovací zařízení řešící odvod dešťových vod z nových zpevněných ploch

POZNÁMKA : Tato PD řeší SO 02, textace SO 01 je barevně potlačena.

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo
c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

Vlastnické právo : Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce :

Městský obvod Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, Slezská Ostrava, 71016 Ostrava IČ : 00845451

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- d) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právníká osoba),
- e) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,
- f) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Ing. Zdeněk Kutra, Na Pořadí 115, 735 41 Petřvald,

IČO : 18817602 tel. 606 797 057

Ing. Zdeněk Kutra, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, č. a. ČKAIT : 1101654

Ing. Lenka Ščupáková, autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, č. a. ČKAIT : 1102226

Ing. Pavel Malíček, báňský projektant na základě OSVĚDČENÍ vydaným pod č.j. SBS 36904/2019/OBÚ-02/2 ze dne 21.10.2019

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěna na 2 stavební objekty:

SO 01 - Rozšíření stanoviště kontejnerů – součástí objektu je vybudování nových opěrných zdí, nových zpevněných ploch a výměna finálního povrchu u části stávajících zpevněných ploch

SO 02 – Vsakovací zařízení včetně související kanalizace- součástí objektu je nové vsakovací zařízení řešící odvod dešťových vod z nových zpevněných ploch

A.3 Seznam vstupních podkladů

Jako vstupní podklady slouží k vypracování této PD tyto podklady :

- údaje z katastrální mapy
- vyjádření správců inž. sítí o existenci IS
- územní plán městské části Slezská Ostrava
- výškopisné a polohopisné zaměření dotčeného území
- hydrogeologický posudek zasakování dešťových vod – Ing. Kufová
- územní rozhodnutí č.67/2019, č.j.SMO/359746/19/ÚHAaSŘ/Cho z 25.6.2019

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

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

Stávající objekt centrálního hřbitova MO Sl. Ostrava se nachází v klidné části Ostravy, v části Slezská Ostrava, v sousedství ulic Těšínská a Na Najmance.

Pozemek parc.č. 202/1, katastrální území Slezská Ostrava – je využíván jako ostatní plocha (pohřebiště)

Pozemek parc.č. 225, katastrální území Slezská Ostrava – je využíván jako ostatní plocha (manipulační plocha)

Na dotčeném území se nachází pohřebiště pro Městský obvod Slezské Ostravy s budovou krematoria. Stanoviště kontejnerů se nachází v severní části areálu ústředního hřbitova.

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

Stavba „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ není v rozporu z žádným územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou. Pro předmětnou stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí č.67/2019, č.j.SMO/359746/19/ÚHAaSŘ/Cho z 25.6.2019.

- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Výstavba „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města Ostrava,

Realizace navržených stavebních úprav není v rozporu s platnou územně plánovací dokumentací Statutárního města Ostravy. Jedná se o stavební práce uvnitř areálu ústředního hřbitova v části Městského obvodu Slezské Ostravy.

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

Tato stavba nevyžaduje žádné dodatečné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Při návrhu stavby „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ bylo respektováno všech požadavků stavebního úřadu, správců sítí i všech dotčených orgánů. Zároveň bylo respektováno ustanovení zákona 183/2006 Sb. Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou v PD respektována a zohledněna, jsou zanesena do textové nebo výkresové části PD.

- f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Byl provedeno hydrogeologické posouzení zasakování dešťových vod (Ing. Michaela KUFOVÁ, 22.6.2018 - viz dokladová část), jehož cílem bylo navrhnout možnost zasakování dešťových vod z nové zpevněné plochy .

Návrh nového zasakovacího systému je popsán v bodě B.1.i.

Zároveň nebyla zjištěna výška hladiny spodní vody. Není tedy nutné provádět speciální izolace proti tlakové vodě.

- g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹,

Neřešeno v PD.

- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Zájmová lokalita se nenachází území v chráněném přírodním území, záplavovém území.

Stavební parcela se nachází na poddolovaném území – je umístěna v části města Ostravy, které dle generálního závazného stanoviska k umísťování staveb v chráněném ložiskovém území (vydaného Krajským úřadem MSK, odborem ŽP) nevyžaduje stavební úpravy pro provedení stavby.

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

Stavba „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ se nachází na území centrálního pohřebiště a nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby, především z hlediska vyhlášky č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území.

Odvedení dešťových vod ze zpevněných ploch objektu „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ a přilehlých zpevněných ploch nebude mít vliv na okolní pozemky z hlediska možného podmáčení okolních pozemků. .

Stávající zpevněná plocha stanoviště kontejnerů je odvodněna do stávajícího zasakovacího systému rozmístěného po celé ploše ústředního hřbitova.

Stávající zasakovací systém na celé ploše hřbitova je tvořen zasakovacím drenážním potrubím (předpoklad perforované potrubí PVC DN100) kombinovaným s zatravněnými příkopami.. Při provádění bouracích prací pro novou zpevněnou plochu je nutno postupovat opatrně tak, aby nedošlo k poškození stávajícího potrubí zasakovacího systému (perforované potrubí PVC DN100). Toto zůstane nedotčeno. Stávající betonová obdélníková a kruhová revizní šachty na trase stávajícího odvodňovacího systému budou vybourány a na jejich místo budou vloženy 2 ks revizních šachet (kontrolní funkce):

SPECIFIKACE PRVKŮ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍHO ZSAKOVACÍHO SYSTÉMU :

Š2 REVIZNÍ PP ŠACHTICE "Š2" DN600 (např. systém TEGRA600) – 2ks :

Korugovaná šachtová roura Ø 600 z PP, výška cca 2m

Litinový poklop 600 - B125 - 12,5t

Betonový roznášecí prstenec 600

Kanalizační šachta - dno 600 z PP včetně těsnění sběrná - DN(ID): 150

Technické řešení odvodnění nových a stávajících zpevněných ploch :

Pro zasakování je navržen vsakovací prvek VP - soustava vsakovacích bloků AS-RIGOFILL- soustava 27 ks bloků (dl. 0,8 m, š. 0,8 m, v. 0,66 m, V = 406litrů; tj. 9 bloků na délku, 3 bloky na

výšku; půdorysný rozměr 7,2m x 0,8m, výška 1,98 m), které budou uloženy do výkopu o půdorysném rozměru cca 8,0 x 1,6 m. Vsakovací bloky budou od okolního terénu odděleny voděpropustnou geotextílií.

Pro osazení vsakovacího prvku bude provedena vysvahovaná jáma půdorysných rozměrů v úrovni základové spáry 1600 x 8000mm výšky 3,8m, svahování výkopu bude ve sklonu 1:0,25 s provedenou dělicí barnou šíře 500mm v polovině výšky výkopu. Výška výkopu je dle úrovně terénu 3,2m - 3,79m.

Základová spára (podklad pro položení vsakovacích prvků) bude zhutněna na minimální únosnost podloží EDEF,2 =45 Mpa a na ní proveden štěrkový hutněný podsyp tl.100mm, frakce 16-32.

Po osazení soustavy vsakovacích prvků včetně revizní šachtice a montáže geotextilie (minimální únosnost podloží EDEF,2 =45 Mpa) bude proveden zpětný zásyp štěrkem frakce 32-8mm, hutnění bude prováděno ve vrstvách po 300mm, a to až do úrovně -0,450mm. Poté bude provedena montáž konstrukčních vrstev pojížděné vozovky v celkové tloušťce 450mm.

Objem zpětného štěrkového zásupu pod úrovní potrubí vtoku dešťových vod do zasakovacího zařízení (objem = 16,1 m³) tvoří zároveň bezpečnostní přeliv vsakovacího zařízení.

Více viz hydrogeologické posouzení zasakování dešťových vod.

SPECIFIKACE PRVKŮ ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH :

A1 ACO drain DN 150 pro třídu zatížení D400kn; dl.5540mm, proměnný spád 0,5%,
pozinkovaný kryt, středový odtok, obetonováno betonem C12/15

A2 potrubí PP UR2 DN150MM, dl. 20050MM

A3 revizní PP šachtice "Š1," DN600 (např. systém TEGRA600) - 1KS :

Korugovaná šachtová roura Ø 600 z PP, výška cca2m; Litinový poklop 600 - B125 - 12,5t

Betonový roznášecí prstenec 600;

Kanalizační šachta - DN 600 z PP včetně těsnění sběrná - DN(ID): 150

Pozn. Kontrolní a revizní šachtice „Š1“ slouží zároveň i jako kontrolní šachtice pro odstranění případného usazeného jemnozrnného materiálu ze srážkových vod přitékajících odvodňovacím žlabem do vsakovacího zařízení.

A4 integrovaná kontrolní odvětrávací a čistící PP šachtice "KŠ" DN600 (např. dodávka dodavatele vsakovacích bloků AS-QuadroControl ST) - 1KS :

Korugovaná šachtová roura Ø 600 z PP, výška cca1,5m; Litinový poklop 600 - B125 - 12,5t

Betonový roznášecí prstenec 600;

Kanalizační šachta - dno 600 z PP včetně těsnění sběrná - DN(ID): 150

VP vsakovací prvek VP - soustava vsakovacích bloků AS-RIGOFILL- soustava 27 ks bloků (dl. 0,8 m, š. 0,8 m, v. 0,66 m, V = 406litrů

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V dočené části stanoviště kontejnerů se nachází zrostlá zeleň, v souvislosti s rozšířením plochy stanoviště kontejnerů dojde ke kácení těchto stromů a keřů :

4ks vzrostlých stromů (ve výkresové části označeny jako „strom 1,2,3,4“) – 3x vrba, 1x lípa,

1ks thuje (ve výkresové části označeny jako „t1“)

porostu keřů – tavolník vrbový – plocha cca 18m² (ve výkresové části označeny jako „keře1“)

5ks keřů – hlošina úzkolistá (ve výkresové části označeny jako „t3“).

Investor požádal odbor technické správy komunikací, zeleně a hřbitovů Sl. Ostravy o povolení kácení výše uvedených stromů a keřů.

Ostatní stávající stromy a keře s ohledem na snahu o maximální zachování stávajících stromů a keřů budou ponechány a budou v souladu s ČSN 839061 (Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů a vegetačních ploch při stavebních pracích) při realizaci stavebních prací ochráněny (kmeny stromů budou obaleny geotextilií a chráněny bedněním, nesmí se zatěžovat jejich kořenový prostor; keře budou obaleny geotextilií).

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

Stavbou „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ není dotčen zemědělský půdní fond, není nutné vynětí půdy ze ZPF.

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

Napojení na dopravní infrastrukturu

Území centrálního hřbitova je napojeno na sousední komunikace Těšínská a Na Najmance. Vjezd do areálu není určen pro veřejnost, vjezd je možný pouze na základě povolení správce hřbitova. Obslužné komunikace slouží pro provoz vozidel pohřební služby ke krematoriu, pro pohyb vozidel údržby hřbitova.

Příjezd ke stávajícímu stanovišti kontejnerů je možný přes vjezdovou bránu z ulice Na Najmance. Stavba „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ není řešena jako bezbariérová.

Napojení na technickou infrastrukturu

Hlavní řád dešťové kanalizace se v dané lokalitě nenachází.

Stávající zpevněná plocha stanoviště kontejnerů je odvodněna do stávajícího zasakovacího systému rozmístěného po celé ploše ústředního hřbitova. Stávající zasakovací systém na celé ploše hřbitova je tvořen zasakovacím drenážním potrubím (předpoklad perforované potrubí PVC DN100) kombinovaným s zatravněnými příkopami. Při provádění bouracích prací pro novou zpevněnou plochu je nutno postupovat opatrně tak, aby nedošlo k poškození stávajícího potrubí zasakovacího systému (perforované potrubí PVC DN100). Toto zůstane nedotčeno. Stávající betonová obdélníková a kruhová revizní šachtice na trase stávajícího odvodňovacího systému budou vybourány a na jejich místo budou vloženy 2 ks revizních šachet (kontrolní funkce).

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

Stavba „Rozšíření stanoviště kontejnerů“ nevyvolá žádné podmiňující, vyvolané, související investice.

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

DOTČENÉ POZEMKY					
PARCELNÍ ČÍSLO	VLASTNÍK	ADRESA	LV	DRUH POZEMKU	VÝMĚRA M2
katastrální území : Slezská Ostrava 714828					
202/1	vlastnické právo :	Prokešovo náměstí 1803/8,			
	Statutární město Ostrava,	Ostrava, 70200 Ostrava	3425	ostatní plocha	251202
	Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce :	Těšínská 138/35		pohřebiště	
	Městský obvod Slezská Ostrava	Slezská Ostrava, 71016 Ostrava			
225	vlastnické právo :	Prokešovo náměstí 1803/8,			
	Statutární město Ostrava,	Ostrava, 70200 Ostrava	3425	ostatní plocha	157
	Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce :	Těšínská 138/35		manipulační plocha	
	Městský obvod Slezská Ostrava	Slezská Ostrava, 71016 Ostrava			

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

Při výstavbě „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ je nutno respektovat ochranná a bezpečnostní pásma stávajících inženýrských sítí na pozemku a v jeho těsném sousedství :

Ochranné pásmo zemního kabelu veřejného osvětlení (Ostravské komunikace,a.s.) - ochranné pásmo 1000 mm - pozemky dotčené ochranným pásmem : parc.č. 202/1.

V místě nových zpevněných ploch provede stavebník obnažení stávajícího zemního kabelu (Ostravské komunikace,a.s.) s přesahem 0,5metru na obě strany a osadí půlené chráničky AROT odpovídajícího průměru do betonového lože. Vedle takto ochráněných kabelů bude položen náhradní prostup Kopoflex 110mm do betonového lože. Po provedení přizve zástupce správce IS (Ostravské komunikace, a.s.) ke kontrole jejich neporušenosti před záhozem a kontrole uložení kabelů do připravených žlabů. Konce náhradního prostupu nutno utěsnit proti vniknutí nečistot zapěnováním a geodeticky zaměřit ke kolaudačnímu řízení (viz vyjádření Ostravské komunikace, a.s. v dokladové části)

Navržené „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ respektují tato ochranná a bezpečnostní pásma – jsou dodrženy normové vzdálenosti pro křížení a souběh inž. sítí dle ČSN 736005.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

„Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ je navržena jako úprava stávajícího stavu.

b) účel užívání stavby,

Stanoviště kontejnerů slouží ke skladování odpadů vzniklých na území ústředního hřbitova v souvislosti s účelem pohřebiště (odpad tvoří především zeď).

Vlastní zpevněná plocha slouží k umístění velkokapacitních kovových kontejnerů, které jsou zde uloženy a plně odváženy na cetrální skládku pro Městský obvod. Slezské Ostravy. Ve vyšší části stanoviště (oddělené opěrnou zdí) je vytvořena zpevněná plocha pro vjezd vozidel multicar s menšími kontejnerovými nádobami, které odpad z těchto malých kontejnerových nádob sypou do velkokapacitních kovových kontejnerů.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

„Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ je navržena jako trvalá stavba.

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

Žádná rozhodnutí povolující výjimky z technických požadavků na stavby nebyla vydána.

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

Při návrhu stavby „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ bylo respektováno všech požadavků stavebního úřadu, správců sítí i všech dotčených orgánů. Zároveň bylo respektováno ustanovení zákona 183/2006 Sb. Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou v PD respektována a zohledněna, jsou zanesena do textové nebo výkresové části PD.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů 1 ,

PD „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ nevyžaduje řešení ochrany stavby podle jiných právních předpisů. Například zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

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

SO 01- Rozšíření stanoviště kontejnerů :

Stávající zpevněná plocha stanoviště kontejnerů :

<i>na pozemku parc.č. 202/1</i>	<i>92,0 m2</i>
<i>na pozemku parc.č. 225</i>	<i>130,0 m2</i>
<i>celkem</i>	<i>222,0 m2</i>

Navrhované rozšíření zpevněné plochy stanoviště kontejnerů (tj.zvětšení zpevněné plochy) :

<i>na pozemku parc.č. 202/1</i>	<i>157,0 m2</i>
---------------------------------	-----------------

Opěrná betonová zeď výška : 1,5 - 1,75m (podle výšky terénu)

Opěrná betonová zeď délka : 70,13 bm

U části stávajících zpevněných ploch bude provedena výměna vrchní pojízdné vrstvy, výměna celé skladby komunikace tak, aby nové povrchy komunikací byly v okolí stanoviště kontejnerů sjednoceny (poloha je patrna z výkresové části PD) :

<i>plocha "A" stávající asfalt - odfrézovaná vrchní vrstva</i>	<i>81,7 m²</i>
<i>plocha "B" stávající beton - nově asfalt - nová skladba</i>	<i>104,8 m²</i>
<i>plocha "C" stávající ornice - nově asfalt-celá skladba</i>	<i>157,0 m²</i>
<i>plocha "D" stávající beton.panely - nový asfalt -celá skladba</i>	<i>16,2 m²</i>
<i>plocha "E" stávající beton -nově zatravnovací tvárnice</i>	<i>27,3 m²</i>
<i>plocha "F" stávající asfalt -nově zatravnovací tvárnice</i>	<i>23,0 m²</i>
<i>plocha "G" ornice -nově zatravnovací tvárnice</i>	<i>329,7 m²</i>
<i>plocha "H" stávající beton - nově zatravněno</i>	<i>26,1 m²</i>

SO 02– Vsakovací zařízení včetně související kanalizace :

ACO drain DN 150 pro třídu zatížení D400kn; dl.5540 mm

potrubí PP UR2 DN150MM, dl. 20050 mm

revizní PP šachtice "Š1," DN600 (např. systém TEGRA600) - 1KS

integrovaná kontrolní odvětrávací a čistící PP šachtice "KŠ" DN600 - 1KS

vsakovací prvek VP - soustava vsakovacích bloků AS-RIGOFILL- soustava 27 ks bloků (dl. 0,8 m, š. 0,8 m, v. 0,66 m, V = 406litrů; tj. 9 bloků na délku, 3 bloky na výšku; půdorysný rozměr 7,2m x 0,8m, výška 1,98 m.

h) základní balance 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 :

<i>druh odvodňované plochy</i>	<i>půdorysný průmět odvodňované plochy</i>	<i>součinitel odtoku</i>
<i>zpevněná plocha - stávající</i>	<i>A1 = 130 m²</i>	<i>ψ1 = 0.8</i>
<i>zpevněná plocha - rozšíření</i>	<i>A2 = 37.3 m²</i>	<i>ψ2 = 0.8</i>
<i>Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy Ared = Σ (Ai . ψi) = 133.84 m²</i>		

Předpokládané množství odváděných srážkových vod:

<i>Průměrný odtok z odvodňované plochy Qo</i>	<i>Qprům = 1,11 l.s⁻¹</i>
<i>Maximální odtok z odvodňované plochy Qo</i>	<i>Qmax = 4,82 l.s⁻¹</i>
<i>Maximální roční odtok z odvodňované plochy Qo = Ared . hrok</i>	<i>Qrok = 102 m³.rok⁻¹</i>
<i>Maximální měsíční odtok z odvodňované plochy Qo = Qrok / 12</i>	<i>Qměs = 9 m³.měsíc⁻¹</i>
<i>Maximální vsakovaný odtok ze vsakovacího zařízení</i>	<i>Qvsak = 0,06 l.s⁻¹</i>

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

Výstavba bude probíhat v termínech výstavby :

Předpokládané zahájení výstavby : 1.03.2020

Předpokládané ukončení výstavby : 1.09.2020

j) orientační náklady stavby.

Budou určeny výběrovým řízením pro výběr zhotovitele.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) *urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,*
- b) *architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.*

Stávající zpevněná plocha stanoviště kontejnerů má asfaltový povrch, betonový povrch nebo je z části tvořena betonovými panely.

Dělicí opěrné stěny výšky 1,5m jsou železobetonové s tloušťkou stěny 400 – 500 mm.

Nově vytvořené zpevněné plochy stanoviště kontejnerů budou mít asfaltový povrch, plocha pro pojezd vozidel multicar s malými kontejnery bude tvořena zatravnovacími tvárnicemi.

Nová opěrná betonová zeď je řešena jako železobetonová betonová stěna výšky 1,5 - 1,75m (podle výšky terénu) + kovové ochranné zábradlí výšky 1,0m na hlavě opěrné zdi. Povrchová úprava viditelné části opěrné zdi bude provedena jako cementový postřik přírodního odstínu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vlastní zpevněná plocha slouží k umístění velkokapacitních kovových kontejnerů, které jsou zde uloženy a plně odváženy na cetrální skládku, a to nákladními vozidly IVECO – rozměry velkokapacitních kontejnerů jsou : délka 4,2m, šířka 2,35m, výška 1,5m . Do stávajícího prostoru při vykládání kontejnerů couvají a po naložení odjíždí ven.

Nově je vytvořena jednosměrná zpevněná plocha, která umožní vhodnější manipulaci při vykládání a nakládání kontejnerů.

Ve vyšší části stanoviště (oddělené opěrnou zdí) bude vytvořena zpevněná plocha pro vjezd vozidel Multicar „HAKO“ s menšími kontejnerovými nádobami (rozměry kontejnerů jsou : délka 2,0m, šířka 1,0m, výška 0,8m), které odpad z těchto malých kontejnerových nádob sypou do velkokapacitních kovových kontejnerů.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Při návrhu stavby „Rozšíření stanoviště kontejnerů na ústředním hřbitově“ není uvažováno o užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Projektová dokumentace je navržena na základě technických požadavků na výstavbu a splňuje tedy požadavky pro bezpečné užívání stavby k bydlení.

Stavební objekt byl v rámci řešené projektové dokumentace navrhován na veškeré předpokládané budoucí zatížení po dobu životnosti stavby zadané investorem a ostatní zatížení dle současně platných norem a předpisů - tj. klimatické, užité apod.

Při návrhu konstrukcí z hlediska prostorového uspořádání, dimenzí jednotlivých prvků apod. bylo přihlédnuto jak k odezvě konstrukce proti ztrátě únosnost (1.MS), tak proti přetvoření (2.MS).

Návrh konstrukcí bezpečně vyhovuje danému zatížení.

Při vlastní realizaci stavby musí být dodržen materiál navržen v projektové dokumentaci a následně použit dle technologických postupů a technických listů výrobce. Použité výrobky dále musí splňovat požadovaný stupeň jakosti a kvality.

V případě použití jiných materiálů než jaké jsou navrženy touto dokumentací, musí tyto vykazovat minimálně stejné mechanické vlastnosti. V případě nedodržení tohoto požadavku je potřeba nové materiály posoudit provedením statického výpočtu.

Při realizaci musí být dodržován projekt, ČSN, vyhláška o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (č. 309/2006 Sb.) včetně všech souvisejících předpisů a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů. V průběhu stavby budou provádět speciální pracovní úkony, vyžadující zvláštní proškolení, pouze osoby způsobilé tuto činnost vykonávat.

Pro zajištění bezpečnosti při budoucím provozu bude stanoven způsob zajištění bezpečnosti práce dle ČSN EN 1050 (83 3010), ČSN ISO 3864 (01 8010), ČSN 26 9030.

Dále bude respektováno nařízení vlády č. 591/2006 sb., o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Stávající zpevněné plochy (povrch : beton, betonové panely) budou vybourány. Vrchní 10cm vrstva stávající asfaltové zpevněné plochy bude odfrézován (kvůli sjednocení povrchu nové zpevněné plochy. Stávající železobetonové opěrné zdi budou vybourány (vyjma 1 části). Nové zpevněné plochy budou mít asfaltový povrch, část plochy budou tvořit zatravněovací tvárnice.

Stavební úpravy jsou podrobně popsány a znázorněny na výkresech v části D. této PD.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Konstrukční a materiálové řešení :

Zpevněné plochy poježděné nákladními automobily :

ASFALTOVÝ BETON	40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK ASFALTOVÝ 0,5kg/m ²	
ASFALTOVÝ BETON	60 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK ASFALTOVÝ 0,5kg/m ²	
KAMENIVO OBALOVANÉ ASFALTEM	50 MM
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK ASFALTOVÝ 1,5kg/m ²	
ŠTĚRKODRŤ 16-32	150 MM
ŠTĚRKODRŤ 32-64	150 MM
CELKEM	450 MM
MINIMÁLNÍ ÚNOSNOST PLÁNĚ EDEF,2 =45 Mpa	

Zpevněné plochy poježděné malými vozidly Multicar „HAKO“:

ZATRAVNĚOVACÍ TVÁRNICE + ORNICE	100 MM
ŠTĚRKODRŤ 4-8	50 MM
ŠTĚRKODRŤ 16-32	200 MM
CELKEM	350 MM
MINIMÁLNÍ ÚNOSNOST PLÁNĚ EDEF,2 =30 MPa	

Opěrná betonová zeď je řešena jako železobetonová betonová stěna výšky 1,75m + kovové ochranné zábradlí výšky 1,0m na hlavě opěrné zdi. Nosná konstrukce opěrné zdi je tvořena konstrukcí z betonových ztracených tvárnic tl.400mm vyplněných výztuží a betonem C16/20 dle výkresové části PD.

Základový pas opěrné zdi bude proveden rozměrů 1700/600 mm z betonu C16/20 s vloženou podélnou a svislou výztuží E10 a E8mm dle výkresové PD.

Povrchová úprava viditelné části opěrné zdi bude provedena jako cementový postřik přírodního odstínu.

Specifikace prvků SO 02– Vsakovací zařízení včetně související kanalizace je uvedena v bodě B.1.i.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Dle vyhlášky č.268/2009 Sb. je stavba RD navržena tak, aby zatížení na ni v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek :

- *zřízení stavby nebo její části;*
- *větší stupeň nepřipustného přetvoření*
- *poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření konstrukce;*
- *poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.*

Všechny stavební konstrukce a stavební prvky jsou navrženy v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění a užívání stavby.

Návrh opěrné stěny je doložen statickým výpočtem.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) technické řešení,
- b) výčet technických a technologických zařízení.

Viz bod B.2.1.g.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby pro tuto část stavby není nutno zpracovávat.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Úspora energie a ochrana tepla je posouzena v souladu s ČSN 730540. Stavba je navržena v souladu s požadavky zákona č.406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 148/2007 Sb. pro stavby určené k trvalému bydlení.

Vzhledem k charakteru stavby neřešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Veškeré materiály použité pro stavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí.

Stavba splňuje podmínky hygienické ochrany po stránce hlukové, zdravotní na základě použitých stavebních materiálů.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Vzhledem k charakteru stavby neřešeno.

- b) ochrana před bludnými proudy,

Vzhledem k charakteru stavby neřešeno.

- c) ochrana před technickou seizmicitou,

V dané lokalitě nehrozí nebezpečí seismicity.

- d) ochrana před hlukem,

Stavba není zdrojem hluku. Z hlediska protihlukové ochrany je objekt umístěn do prostoru s malou zátěží od dopravy. Pro stavbu nejsou navrhována žádná speciální protihluková opatření.

- e) protipovodňová opatření,

V dané lokalitě nehrozí nebezpečí povodní.

- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavební parcela se nenachází na poddolovaném území – je umístěna v části městské části Radvanice, které dle generálního závazného stanoviska k umístování staveb v chráněném ložiskovém území (vydaného Krajským úřadem MSK, odborem ŽP) nevyžaduje stavební úpravy pro provedení stavby. Na daném území nebylo zjištěno riziko výskytu metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

ODVÁDĚNÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Stávající zpevněná plocha stanoviště kontejnerů je odvodněna do stávajícího zasakovacího systému

rozmístěného po celé ploše ústředního hřbitova. Stávající zasakovací systém na celé ploše hřbitova je tvořen zasakovacím drenážním potrubím (předpoklad perforované potrubí PVC DN100) kombinovaným s zatravněnými příkopami.. Při provádění bouracích prací pro novou zpevněnou plochu je nutno postupovat opatrně tak, aby nedošlo k poškození stávajícího potrubí zasakovacího systému (perforované potrubí PVC DN100). Toto zůstane nedotčeno. Stávající betonová obdélníková a kruhová revizní šachtice na trase stávajícího odvodňovacího systému budou vybourány a nahrazeny 2 novými revizními PP šachticemi "Š2" DN600 (kontrolní funkce).

Technické řešení odvodnění nových a stávajících zpevněných ploch :

Pro zasakování je navržen vsakovací prvek VP - soustava vsakovacích bloků AS-RIGOFILL- soustava 27 ks bloků (dl. 0,8 m, š. 0,8 m, v. 0,66 m, V = 406litrů; tj. 9 bloků na délku, 3 bloky na výšku; půdorysný rozměr 7,2m x 0,8m, výška 1,98 m), které budou uloženy do výkopu o půdorysném rozměru cca 8,0 x 1,6 m. Vsakovací bloky budou od okolního terénu odděleny voděpropustnou geotextílií. Více viz hydrogeologické posouzení zasakování dešťových vod.

Nová zpevněná plocha pro navážení odpadu malými kontejnery (multicara) je vytvořena ze zatravněvacích tvárnic tak, aby bylo dosaženo zasakování dešťových vod z této plochy do podloží.

SPECIFIKACE PRVKŮ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍHO ZASAKOVACÍHO SYSTÉMU :

DO STÁVAJÍCÍHO POTRUBÍ V ČÁSTI NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY BUDOU VLOŽENY 2KS REVIZNÍ ŠACHTY:

Š2 REVIZNÍ PP ŠACHTICE "Š2" DN600 (např. systém TEGRA600) - 2KS :

Korugovaná šachtová roura Ø 600 z PP, výška cca2m

Litínový poklop 600 - B125 - 12,5t

Betonový roznášecí prstenec 600

Kanalizační šachta - dno 600 z PP včetně těsnění sběrná - DN(ID): 150

SPECIFIKACE PRVKŮ ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH :

A1 ACO DRAIN DN 150 PRO TŘÍDU ZATÍŽENÍ D400kN; DL.5540MM, PROMĚNNÝ SPÁD 0,5%, POZINKOVANÝ KRYT, STŘEDOVÝ ODTOK, OBETONOVÁNO BETONEM C12/15

A2 POTRUBÍ PP UR2 DN150MM, DL. 20050MM

A3 REVIZNÍ PP ŠACHTICE "Š1," DN600 (např. systém TEGRA600) - 1KS :

Korugovaná šachtová roura Ø 600 z PP, výška cca2m; Litínový poklop 600 - B125 - 12,5t

Betonový roznášecí prstenec 600;

Kanalizační šachta - dno 600 z PP včetně těsnění sběrná - DN(ID): 150

A4 INTEGROVANÁ KONTROLNÍ ODVĚTRÁVACÍ A ČISTÍCÍ PP ŠACHTICE "KŠ" DN600 (např. dodávka dodavatele vsakovacích bloků AS-QuadroControl ST) - 1KS :

Korugovaná šachtová roura Ø 600 z PP, výška cca1,5m; Litínový poklop 600 - B125 - 12,5t

Betonový roznášecí prstenec 600;

Kanalizační šachta - dno 600 z PP včetně těsnění sběrná - DN(ID): 150

VP vsakovací prvek VP - soustava vsakovacích bloků AS-RIGOFILL- soustava 27 ks bloků (dl. 0,8 m, š. 0,8 m, v. 0,66 m, V = 406litrů

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu,

Území centrálního hřbitova je napojeno na sousední komunikace Těšínská a Na Najmance. Vjezd do areálu není určen pro veřejnost, vjezd je možný pouze na základě povolení správce hřbitova. Obslužné

komunikace slouží pro provoz vozidel pohřební služby ke krematoriu, pro pohyb vozidel údržby hřbitova.

Příjezd ke stávajícímu stanovišti kontejnerů je možný přes vjezdovou bránu z ulice Na Najmance.

Nově budou do prostoru stanoviště kontejnerů osazeny tyto dopravní značky :

Při vjezdu :

- C2a - přikázaný směr jízdy přímo

- B1 - zákaz vjezdu motorových vozidel

- E12 –dodatková tabulka s textem : pouze na povolení správce areálu

Při výjezdu (na opačné straně) :

- B2 - zákaz vjezdu všech motorových vozidel

d) pěší a cyklistické stezky.

Stávající zpevněné plochy pro pěší nebudou stavebními úpravami dotčeny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Jsou navrženy pouze drobné terénní úpravy spočívající ve vyrovnaní stávajícího terénu vzhledem k výškám nových opěrných zdí.

b) použité vegetační prvky,

Není řešeno v PD.

c) biotechnická opatření.

Není řešeno v PD.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Po dobu výstavby dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí vlivem hlučnosti a prašnosti během provádění stavebních prací. Dodavatel stavby (v tomto případě investor) musí zajistit pravidelné čištění vozovky od nečistot způsobených staveništní dopravou.

V době od 22,00 do 6,00 musí být dodržován noční klid.

Odpad při stavební činnosti budou představovat především zbytky stavebních materiálů (dřevo, betonová drť, cihly, apod.). Tento odpad bude tříděn a odvážen na skládku. Odpad z provozu RD bude odvážen řízenou skládku.

V průběhu výstavby budou vznikat běžné stavební odpady ze stavebních činností v omezeném množství.

celková produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi:

Kód - Druh odpadu - kategorie – způsob likvidace :

17 01 01 Beton O skládka	odhad 76 m3
17 01 02 Stavební odpad-cihla O skládka	
17 02 01 Stavební odpad- dřevo O spalovna	
17 02 02 Stavební odpad- Sklo O recyklace	
17 02 03 Stavební odpad- Plast O recyklace	
17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod 17 03 01 O recyklace	odhad 16 m3
17 04 05 Stavební odpad- železo, ocel O kovošrot	odhad 120 kg
17 04 07 Směsné kovy O kovošrot	
17 04 11 Kabely uvedené pod 17 04 10 O skládka	
17 05 04 Zemina a kamení O skládka	odhad 25 m3
17 06 04 Ostatní izolační materiály O skládka	
17 09 04 Směsný stavební odpad O skládka	odhad 5 m3

Všechny nepotřebné vznikající odpady budou zneškodňovány externími firmami, které mají pro tuto činnost oprávnění. Budou postupovat ve smyslu zákona č. 185/2001 sb. a jeho platných dodatků a prováděcích vyhlášek.

Podle § 12 odst. 4) je každý povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle tohoto zákona oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

- b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

V dočené části stanoviště kontejnerů se nachází zrostlá zeleň, v souvislosti s rozšířením plochy stanoviště kontejnerů dojde ke kácení těchto stromů a keřů :

4ks vzrostlých stromů (ve výkresové části označeny jako „strom 1,2,3,4“) – 3x vrba, 1x lípa

1ks thuje (ve výkresové části označeny jako „t1“)

porostu keřů – tavolník vrbovitý – plocha cca 18m2 (ve výkresové části označeny jako „keře1“)

5ks keřů – hlošina úzkolistá (ve výkresové části označeny jako „t3“).

Investor požádal odbor technické správy komunikací, zeleně a hřbitovů Sl. Ostravy o povolení kácení výše uvedených stromů a keřů- vydáno rozhodnutí (viz dokladová část), součástí rozhodnutí je i určení náhradní výsadby - sadovnický zapěstovaných dřevin s kořenovým balem či v kontejneru o velikosti dřevin 60-80 cm: 6 ks tis červený (Taxus baccata 'Fastigiata) na pozemku p. č. 202/1 v k. ú. Slezská Ostrava.

Ostatní stávající stromy a keře s ohledem na snahu o maximální zachování stávajících stromů a keřů budou ponechány a budou v souladu s ČSN 839061 (Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů a vegetačních ploch při stavebních pracích) při realizaci stavebních prací ochráněny (kmeny stromů budou obaleny geotextilií a chráněny bedněním, nesmí se zatěžovat jejich kořenový prostor; keře budou obaleny geotextilií).

- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Netýká se stavby.

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

Netýká se stavby.

- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o základní parametry způsobu naplnění závěrů o technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Netýká se stavby.

- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Pro stavbu nejsou navrhována žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

U stavby nejsou uplatňovány požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
- b) odvodnění staveniště,
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
- h) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě,
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

ZOV jsou samostatnou přílohou této PD.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou sváděny do nového zasakovacího systému na pozemku investora.

Odtokové poměry stávajících poježděných komunikací nebudou stavbou dotčeny.

- | | | |
|-----------|----------------------------|----------------------------------|
| C. | SITUAČNÍ VÝKRESY | <i>tvoří samostatnou přílohu</i> |
| D. | DOKUMENTACE OBJEKTŮ | <i>tvoří samostatnou přílohu</i> |
| | DOKLADOVÁ ČÁST | <i>tvoří samostatnou přílohu</i> |

Zpracoval : Ing. Zdeněk Kutra, Ing. Lenka Ščupáková, 06/2019