

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Akce	:	ESTETIZACE PŘEDNÁDRAŽNÍHO PROSTORU V OSTRAVĚ – PŘÍVOZE SO 05 – MOBILIÁŘ
Investor	:	Statutární město Ostrava, městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz, Prokešovo nám. 1803/8, Ostrava, 729 29
Hl. projektant	:	PROJEKTSTUDIO EUCZ, s.r.o. Spartakovců 6014/3, Ostrava – Poruba, 708 00
Stupeň	:	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Vypracoval	:	Ing.arch.Oldřich Bajger
Datum	:	5. 2010

Obsah :

- a) Identifikační údaje:
- b) Údaje o místě stavby :
- c) Údaje o provedených průzkumech a napojení na infrastrukturu
- d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů:
- e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu:
- f) Splnění podmínek územního plánu:
- g) Vazby na související a podmiňující stavby:
- h) Předpokládaná doba realizace a postup výstavby :
- i) Statistické údaje :

a) Identifikační údaje:

Název stavby : **ESTETIZACE PŘEDNÁDRAŽNÍHO PROSTORU
V OSTRAVĚ – PŘÍVOZE**

Stavební objekty : SO 01 – OPRAVA STÁVAJÍCÍHO PŘÍSTŘEŠKU
SO 02 – REKULTIVACE PLOCH PŘED NÁDRAŽNÍ BUDOVOU
SO 03 – ÚPRAVA KAŠNY
SO 04 – RAMPY PRO ZTP
SO 05 – MOBILIÁŘ
SO 06 – ZELENĚ A SADOVÉ ÚPRAVY
SO 07 – POLYFUNKČNÍ OBJEKT S VĚŽÍ
SO 08 – ÚPRAVY KOMUNIKACÍ
SO 09 – PRODLOUŽENÍ UL. SKLADIŠTNÍ VČ. SMYČKY AUTOBUSŮ
SO 10 – PIETNÍ MÍSTO ŽO OSTRAVA (koordinace umístění)

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Druh stavby : Novostavba souboru prvků městského mobiláře

Účel využití : Objekty občanské vybavenosti

Investor : Statutární město Ostrava, městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz
Prokešovo nám. 1803/8, Ostrava, 729 29

Projektant : **PROJEKTSTUDIO EUCZ s.r.o.**
Spartakovců 6014/3, Ostrava – Poruba, 708 00
IČ 27787443

b) Údaje o místě stavby :

Místo stavby : ul. Nádražní, Skladištní, Wattova, Ostrava - Přívoz, 702 00

SO 05 – MOBILIÁŘ

parc.č. 181, zastavěná plocha a nádvoří, majetek Českých drah, a.s.

parc.č. 1148, ostatní komunikace, majetek Českých drah, a.s.

parc.č. 1147, ostatní komunikace, majetek Statutárního města Ostravy

parc.č. 949/1, ostatní komunikace, majetek Statutárního města Ostravy

parc.č. 2009/1, zastavěná plocha a nádvoří, majetek České pošty, s.p.

Pro tyto pozemky je vždy sjednána určitá forma souhlasu se vstupem stavby na vymezené části pozemků (zábor, výpůjčka, dohoda o vstup a umístěním zařízení staveniště apod).

c) Údaje o provedených průzkumech a napojení na infrastrukturu

V rámci přípravy stavby byly provedeny tyto průzkumy a měření:

Článek I. polohopisné a výškopisné zaměření

Článek II. inženýrsko geologický průzkum

Článek III. atmogeochemické měření na výskyt důlních plynů

Článek IV. měření půdního radonu

Článek V. inventarizace zeleně

Článek VI. vytýčení inženýrských sítí ČD na parcele č. 1148

Článek VII. korozní průzkum vlivu bluzných proudů

Příjezd k řešeným objektům je z veřejné komunikace ul. Nádražní, která je obousměrná. Vlastní objekty mobiliáře jsou v případě městského mobiliáře (SO 05.1) situovány zpevněných plochách chodníků a komunikací, obdobně jako mobiliářové prvky DPO.

d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů:

Projektová dokumentace byla projednána s dotčenými orgány státní správy a ostatními dotčenými subjekty, jejich podmínky jsou do PD zapracovány.

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu:

Projektová dokumentace respektuje zejména Vyhl. č. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu a jeho pozdější úpravy, stejně jako ostatní současné platné technické požadavky na výstavbu.

f) Splnění podmínek územního plánu:

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, schválenou dle § 36 odst. 1 písm. n) zákona č.367/1990 Sb. o obcích, ve znění změn a doplňků, Zastupitelstvem města Ostravy dne 5. 10. 1994, ve znění pozdějších úprav.

g) Vazby na související a podmiňující stavby:

Podmiňujícími stavbami jsou:

- Odstranění stávajících zpevněných ploch, a drobných objektů stánků a stávajícího stanoviště dispečera DPO.
- Realizace rekonstrukcí, přelože k a nových rozvodů inženýrských sítí v rámci samostatných stavebních objektů.
- Realizace samostatného stavebního objektu SO 02 – Rekultivace ploch před nádražní budovou.

Související stavbou je:

- Stavba SO 03 – úprava kašny, v rámci které dojde k umístění mobiliářových prvků pítka (SO 05.1 H).

h) Předpokládaná doba realizace a postup výstavby :

Předpokládaný termín zahájení stavby : 2011

Předpokládaný termín dokončení stavby : 2011

i) Statistické údaje :

Propočtový náklad stavby : bude předměrem tendru

v Ostravě: květen 2010

Ing.arch. Oldřich Bajger

I

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce	:	ESTETIZACE PŘEDNÁDRAŽNÍHO PROSTORU V OSTRAVĚ – PŘÍVOZE SO 05 – MOBILIÁŘ
Investor	:	Statutární město Ostrava, městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz, Prokešovo nám. 1803/8, Ostrava, 729 29
Hl. projektant	:	PROJEKTSTUDIO EUCZ, s.r.o. Spartakovců 6014/3, Ostrava – Poruba, 708 00
Stupeň	:	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Vypracoval	:	Ing.arch. Oldřich Bajger s využitím jednotlivých částí projektu
Datum	:	5. 2010

O B S A H

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení:

a) Zhodnocení staveniště:

b) Urbanistické a architektonické řešení, údaje o provozu objektu:

c) Technické řešení

SO 05.1A – lavice:
SO 05.1B – odpadkový koš:
SO 05.1C – ochranná mříž ke stromům:
SO 05.1D – neobsazeno
SO 05.1E – neobsazeno
SO 05.1F1 a 05.1F2 – lavice:
SO 05.1G – zahrazovací sloupky:
SO 05.1H – pítka:
SO 05.2I – není předmětem projektu
SO 05.2J – není předmětem projektu
SO 05.2J – není předmětem projektu

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu:

e) Řešení dopravní a technické infrastruktury, doprava v klidu, poddolování:

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany:

g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

h) Průzkumy a měření:

i) Vytýčení stavby:

j) Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory:

k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby:

l) zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků:

2. Mechanická odolnost a stabilita:

3. Požární bezpečnost:

4. Hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí:

5. Bezpečnost při užívání:

6. Ochrana proti hluku:

7. Úspora energie a ochrana tepla:

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí:

10. Ochrana obyvatelstva:

11. Inženýrské objekty:

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb:

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení:

a) Zhodnocení staveniště:

Plocha staveniště je na rovinném území Vlakového náměstí v Ostravě - Přívoze. V současné době je plocha zpevněna asfaltovými povrchy, prostor tramvajového kolejiště je vydlážděn žulovými kostkami a je zde zatravněná vnitřní část tramvajové smyčky se zeleň. Z jižní strany, kde náměstí sousedí vlakovým kolejištěm, je v hranici pozemků zděný plot.

Konkrétní rozsah staveniště je vymezen vlastními pozemky Statutárního města Ostravy určenými k zástavbě s rozšířením plochy na:

plochy tramvajového kolejiště v majetku DPO

plochy ČD nezbytné k realizaci celkové estetizace (plochy navazující na Vlakové náměstí před ochranným pásmem kolejiště ČD a schodiště výpravní budovy)

plochy ČD a české pošty nezbytné k realizaci prodloužení ul. Wattové.

Vymezení rozsahu staveniště je znázorněno ve výkresové části – situace.

Před vlastním zahájením stavby je nutná příprava území ve smyslu odstranění stávajících staveb na ploše staveniště – zpevněné plochy, drobné objekty prodejních stánků a stávajícího dispečerského stanoviště DPO.

b) Urbanistické a architektonické řešení, údaje o provozu objektu:

Urbanistické a architektonické řešení

Urbanistické řešení:

Parcely jsou situovány na Vlakovém náměstí v Ostravě – Přívoze, jako vyústění ul. Nádražní. Je to místo s velkým potenciálem pro funkce spojené s vybaveností, kulturou a turismem jak z důvodu přirozené návaznosti na ostravskou dopravní síť a svou polohou v dosahu centra, tak svým významem vycházejícím z faktu, že se jedná o hlavní vstup do Statutárního města Ostravy.

Jde o vějířovitou plochu parcel výrazně rovinného charakteru. Výškový rozdíl v jednotlivých místech náměstí se pohybuje v řádu třiceti centimetrů.

Stávající zástavba v okolí je různorodá, jde však v převážné většině o objekty sloužící funkci občanské vybavenosti, pro obchod a služby. Dominantní jsou zde zejména administrativní objekty České pošty (svým monoblokem vymezují plochu náměstí podél severní hranice), ale nalezneme zde i solitérní dvoupodlažní průmyslové domy i objekty vilového rázu. Zástavba je sice z hlediska architektonického různorodá, ovšem převažující funkcionalistický ráz udává místu dominantní punc.

Nově navržené úpravy a objekty v rámci celkové estetizace přednádražního prostoru vycházejí právě z tohoto poznatku, přičemž se snaží celkový charakter kvalitativně povznést.

Z urbanistického hlediska jde v návrhu především o sjednocení jednotlivých výrazových prvků do několika málo materiálových skupin, aby se tak tento prostor stal čitelnější a uvozoval svou primární funkci, to znamená být prostorem před hlavním ostravským nádražím – prostorem pro vstup do města.

Architektonické řešení

Nový mobiliář je navržen v návaznosti na výrazovost a geometrie ostatních úprav v tomto prostoru: jsou zde s ohledem na barevnost nově navrhovaného polyfunkčního objektu s věží umístěny prvky v povrchové úpravě Cor-ten (ochranné mříže stromů, mříž kašny), v důsledku skládání geometrií v ploše dlažby (souběžně s čelní fasádou výpravní budovy a současně souběžně s průčelím budovy České pošty) jsou ochranné mříže stromů kosodelníkového půdorysu, kosodelník se projevuje i geometrií laviček, dominantní kusy lavic v kolem kašny jsou řešeny na půdoryse písmene s prostorovými sférickými výkroji odkazujícími na tvarosloví přístřešku, ostatní prvky (pítka, dispečerské stanoviště) jsou materiálově a barevně odvozené od materiálů použitých pro kapotáž přístřešku a obklady na výpravní budově.

Cílem investičního záměru je kromě kvalitního, trvanlivého a odolného řešení návrhu mobiliáře také progresivní dotvoření městského prostoru v jedné z nejexponovanějších ostravských čtvrtí.

c) Technické řešení

SO 05.1A – lavice:

Je navržena jako monoblok z pískovaného betonu třídy C-30/37 o velikosti základny 2000x500mm a výšce 400mm. Horní úroveň pod sedákem je excentricky vysunutá ve dvou směrech o 200mm nad základní půdorysnou stopu, takže má ze všech úhlů pohledu jednoznačný kosodelníkový charakter. Všechny „svislé“ hrany těla lavice budou mírně zaoblené.

Alternativně je uvažováno s možností nahrazení pískovaného betonu světle šedou leštěnou žulou ve stejných proporčních parametrech.

Sedák je lamelový z impregnovaného borového dřeva, skryté spoje mezi lamelami jsou ze žárově zinkované oceli.

Vzhledem k tomu, že mobiliář bude umístován do prostoru náměstí po zrealizování úprav povrchů přednádrazního prostoru, které budou představovat položení kamenné dlažby do lože ze zavlhělého betonu pro příležitostné pojízdné využití, není pro umístění lavic nutná speciální úprava podloží. Lavice nebude otvená.

SO 05.1B – odpadkový koš:

Je navržen z broušeného betonu s kamennou drtí o velikosti základny 500x500mm a výšce 900mm. Vnitřní prázdný prostor válcovitého tvaru pojme stejně tvarovanou nerezovou nádobu s pozinkovaného plechu o objemu 30 litrů. Tato odpadová nádoba je řešená jako vyjímatelná, bez víka.

Nevyžaduje stavební připravenost v podobě spodní stavby.

Nebude kotveno, pouze volně loženo.

SO 05.1C – ochranná mříž ke stromům:

Je navržena pro místa osazení soliterních stromů v rámci parkoviště v severní části náměstí. Půdorysně je jejich tvar odvozen od směru kladení dlažby (rovnoběžně s průčelím výpravní budovy) a od vlastní orientace parkoviště (rovnoběžně s průčelím objektu České pošty). Proto má tvar lichoběžníku o velikosti stran 5003x2589mm. Mříž je navržena z deseti samostatných ocelových rámců s ocelovou lamelovou výplní. Tyto samostatné díly budou vzájemně sešroubovány po uložení přímo na místě pokládky. Povrchová úprava mříží je Cor-ten.

V rámci využití na ploše parkoviště je třeba, aby mříže splňovaly požadavek na pojízdnost.

Součástí dodávky bude zhotovení spodní stavby dle standardů ověřených (a deklarovatelných) dodavatelem mobiliáře.

Před započítáním výroby je nezbytné zaměřit navazující konstrukce zpevněných ploch, zejména průběh spárořezů.

SO 05.1D – neobsazeno:

SO 05.1E – neobsazeno:

SO 05.1F1 a 05.1F2 – lavice:

Jsou dva typy mobiliáře, které ve své geometrii zaujímají stejnou plochu i objem, jsou stejným způsobem obloukovitě prohnuté, ale v dílčí geometrii jedné každé z nich vykazují rozdíly. Tyto rozdíly zaručují, že na sebe mohou vzájemně navazovat pouze dva odlišné typové kusy – navazují F1 na F2, nikdy F1 na F1 nebo F2 na F2.

Na ploše před výpravní budovou jsou tyto lavice vzájemně uspořádány do dvou sestav vytvářejících v půdoryse stopu připomínající tvar písmene S.

Vlastní konstrukce lavice, která svým „ementálovitým“ prokrajováním odkazuje na tvarosloví přístřešku, pod kterým je situována, je navržena jako monoblok ze světle šedého betonu třídy C-30/37, který je leptaný, impregnovaný a leštěný.

Velikosti základny je 4230x860mm, výška sedákové části je 380mm, výška opěrákové části je 630mm.

Vzhledem k tomu, že mobiliář bude umístěn do prostoru náměstí po zrealizování úprav povrchů přednádražního prostoru, které budou představovat položení kamenné dlažby do lože ze zavhlého betonu pro příležitostné pojízdné využití, není pro umístění lavic nutná speciální úprava podloží.

V rámci dodávky budou kotevní prvky – jejich barevnost je nutno po vyvzorkování odsouhlasit s architektem.

SO 05.1G – zahrazovací sloupky:

Jsou navrženy v místě rozhraní podél parkoviště v severní části náměstí a do střední části trolejbusové smyčky.

Tělo sloupků je vysoké 860mm a je navrženo jako odlitek z hliníkové slitiny opatřený krycím vypalovacím lakem v odstínu černé-mat. Půdorysná stopa je kruhová, vrchní úroveň taktéž ale se zmenšeným průměrem – sloupek se směrem k vrcholu od paty zúžuje. V úrovni cca 200mm nad patou je na sloupku umístěn městský znak Statutárního města Ostravy.

Sloupky budou kotveny 120mm pod dlažbou.

Součástí dodávky bude zhotovení spodní stavby pro jeden každý sloupek dle standardů ověřených (a deklarovatelných) dodavatelem mobiliáře.

SO 05.1H – pítko:

Jedná se o objekt navržený do centrální části zpevněných ploch před výpravní budovou, konkrétně pod hranu vnitřního okruží přístřešku, a jde o doplňkový objekt v rámci úpravy kašny.

Tělo pítka je z nerezového plechu, kuželovitého tvaru o výšce 1010mm a průměru základny 495mm. Kotvení je řešeno pod úroveň dlažby do prostoru odvodňovací jímky pítka.

Pítko bude napojené přes rekonstruovanou technologii kašny na rekonstruovaný vodovod (stávající trasa pro kašnu) a kanalizační řád.

Příprava podloží k umístění pítka je zahrnuta do SO 03 – úprava kašny.

SO 05.1CH – stojany na kola:

Jedná se o objekt sestavený z 16ti kusů stojanů a 32 ploten z cortenového plechu P8. Celkový půdorysný rozměr je 8427x2078mm, rozměr jedné každé plotny je cca400x1040mm, výška vlastních stojanů je cca800mm. Jednotlivé stojany mají v horní části kruhový otvor pro možnost připoutání kol. Celá sestava bude umístěna do prostoru před kavárnou objektu s věží.

Objekt bude kotvena chemickými kotvami na dlažbu.

SO 05.2I – dispečerské stanoviště DPO:

Neobsazeno

SO 05.2J – jízdenkové automaty DPO:

Není předmětem dodávky mobiliáře v rámci tohoto projektu.

SO 05.2J – infotabule DPO:

Není předmětem dodávky mobiliáře v rámci tohoto projektu.

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu:

Napojení stavby na dopravní infrastrukturu:

Mobiliářové prvky jsou soliterní prvky, vesměs volně stojící na pochozích zpevněných plochách Vlakového náměstí. Pro účely technické obsluhy, údržby a instalace jsou dostupné ze zpevněných ploch komunikací trolejbusové smyčky v jižní části náměstí nebo z průběžné komunikace podél severní hranice náměstí.

Napojení stavby na technickou infrastrukturu:

Pítko bude v rámci SO.03 napojeno na tyto sítě:

- vodovod – řešeno v rámci SO 07.5
- jednotnou kanalizaci

e) Řešení dopravní a technické infrastruktury, doprava v klidu, poddolování:

Řešení dopravní, doprava v klidu a poddolování není stavbou dotčeno.

Řešení technické infrastruktury je popsáno v předchozím bodu této technické zprávy.

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany:

Stavba nemá s ohledem na svůj nevýrobní charakter negativní vliv na životní prostředí.

Během stavby budou vznikat odpady, které lze zařadit dle Katalogu odpadů Vyhl. 381/2001 Sb do následujících kategorií:

15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
17 02 01	Dřevo
17 02 03	Plasty

Odpady vzniklé při výstavbě budou uloženy na regulovanou skládku, resp. budou předány oprávněným subjektům k dalšímu zpracování. Stavba bude prováděna dodavatelsky, způsob likvidace odpadů vzniklých při stavbě bude dokladován.

Provozem objektu budou vznikat tyto odpady :

20 03 01	Směsný komunální odpad
----------	------------------------

Odpady vzniklé provozem mobiliáře budou likvidovány smluvně odvozem oprávněnou organizací k likvidaci těchto odpadů.

g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Projektem řešené zpevněné plochy v nejbližším okolí splňují požadavky pro navrhování komunikací a prostor pro pohyb ZTP dle vyhlášky 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V prostoru parkovacích stání pro zdravotně tělesně postižené na vozíčku (jihozápadní cíp parkoviště) bude provedeno snížení obrubníku na bezbariérové převýšení 20mm.

h) Průzkumy a měření:

V rámci přípravy stavby byly dosud realizovány tyto průzkumy a měření:

- Článek I.položopisné a výškopisné zaměření
- Článek II.inženýrsko geologický průzkum
- Článek III.měření půdního radonu – radonový index „NÍZKÝ“
- Článek IV.inventarizace zeleně
- vytýčení inženýrských sítí ČD na parcele č.1148
- Článek V.korozní průzkum vlivu bludných proudů

Výsledky průzkumů a měření jsou zohledněny v technickém projektovém návrhu a zpracovány do PD.

i) Vytýčení stavby:

V rámci přípravy stavby bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření lokality stavby v souřadném systému JSTK a výškovém systému Bpv.

j) Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory:

Stavba je členěna na tyto stavební objekty:

- SO 05.1 – MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ
- SO 05.2 – MOBILIÁŘOVÉ PRVKY DPO (není předmětem dodávky)

k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby:

Není objekty mobiliáře dotčeno.

l) zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků:

Je popsáno v části ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

2. Mechanická odolnost a stabilita:

Není stavebním objektem dotčeno.

3. Požární bezpečnost:

Není stavebním objektem dotčeno.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí:

Stavba ani její provoz nevyžadují zvláštní opatření k zajištění ochrany zdraví a životního prostředí.

Projektová dokumentace respektuje platné závazné předpisy hygienické, ochrany zdraví a životního prostředí, zejména Vyhl. č.137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu a pozdější předpisy.

Pro stavbu bude použito atestovaných stavebních materiálů. Vliv stavby na životní prostředí je popsán v odstavci 1. e.

5. Bezpečnost při užívání:

Pro bezpečné užívání stavby platí obecně platné standardy a nestanoví se žádná zvláštní opatření.

6. Ochrana proti hluku:

Během užívání není stavebním objektem dotčeno.

Zdroje hluku:

Významné zdroje hluku se v okolí dané lokality nevyskytují. Dominantním zdrojem hluku na dané lokalitě je hluk dopravní.

V období výstavby se na staveništi předpokládá pouze dočasný provoz stavební techniky.

7. Úspora energie a ochrana tepla:

Není stavebním objektem dotčeno.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Projektová dokumentace respektuje Vyhl. 369/2001 Sb a pozdější předpisy.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí:

Stavba se nachází v území charakterizovaném územním plánem dle podmínek ochrany ložiska jako plocha B_2^0 s doznívajícími projevy poddolování. Je charakterizováno udáním V.skupiny stavenišť podle klasifikace ČSN 73 0039 těmito deformačními parametry:

max. naklonění	$i_{\max} = 1,5 \cdot 10^{-3} \text{ rad}$
max vodorovné poměrné přetvoření	$\epsilon_{\max} = 1,0 \cdot 10^{-3}$
min. poloměr zakřivení	$R_{\min} > 50 \text{ km}$

Dle „Kategorizace území OKR z hlediska vystupujících důlních plynů na povrch“ se stavba nachází v území s možným nahodilým výstupem důlních plynů.

Do PD budou zapracovány požadavky, které vyplynou ze stanoviska OKD.

10. Ochrana obyvatelstva:

Umístění stavby a její charakter se nedotýkají zájmů ochrany obyvatelstva.

11. Inženýrské objekty:

SO 05 – mobiliář neobsahuje samostatné inženýrské objekty.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb:

V rámci SO 05 se technologická zařízení nenavrhují.

v Ostravě: květen 2010

Ing.arch. Oldřich Bajger

www.PROJEKTSTUDIO.cz

PROJEKTSTUDIO EUCZ, s.r.o | Spartakovců 3 | 708 00 Ostrava |
IČ : 277 87 443 | DIČ: CZ27787443 | č.ú.: 489110036 / 5500 Raiffeisenbank a.s. |

T +420 59 691 11 26 |
F +420 59 691 11 26 |
M +420 604 522 522 | +420 604 563 116 |
E info@projektstudio.cz |