

## SMLOUVA O DÍLO

### I.

#### Smluvní strany

#### 1. Město Orlová

se sídlem:  
zastoupené:  
IČ:  
DIČ:  
Bankovní spojení:  
Číslo účtu:  
Osoba oprávněná jednat  
ve věcech této smlouvy:  
Tel., fax, email:

Osvobození 796, 735 14 Orlová – Lutyně  
Ing. Tomášem Kučou, starostou  
00297577  
CZ00297577

Martina Szotkowská, vedoucí odboru rozvoje a investic

Technický dozor  
zadavatele:  
Tel. fax, email:

Ing. Alena Kasanová, odbor rozvoje a investic

*dále jen objednatel*

#### 2. MONSTAVBY MORAVA s.r.o.

Sídlo: Na Michalůvce 1326/10, 735 64 Havířov – Prostřední Suchá  
zapsaná v obchodním rejstříku vedeného u krajského soudu v Ostravě, oddíl C, vložka 61090  
Zastoupené: Ing. Tomáš Kroček, jednatel  
IČ: 03718816  
DIČ: CZ03718816  
Bankovní spojení:  
Číslo účtu:

Osoba oprávněná pro odborné vedení provádění stavby (stavbyvedoucí) dle ust. § 160 a násl. zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů:

Stavbyvedoucí: Ing. Libor Hlisenkovský,  
Číslo autorizace ČKAIT:

*dále jen zhotovitel*

společně dále též označovány jako „Smluvní strany“

### II.

#### Základní ustanovení

1. V souladu s ust. § 6 a § 18 odst. 5 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), je předmětem veřejné zakázky malého rozsahu (dále také „zakázka“) realizace díla „**Řešení statické dopravy – realizace parkovacích stání na IV. etapě v Orlové-Lutyni – ul. Masarykova č.p. 1005 - 1015**“.

2. Smluvní strany se dohodly, že se rozsah a obsah vzájemných práv a povinností z této smlouvy vyplývajících bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a tento závazkový vztah se bude řídit ustanovením § 2586 a násl. tohoto zákoníku.
3. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I. této smlouvy jsou v souladu se skutečností v době uzavření této smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně.
4. Strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.
5. Zhotovitel se zavazuje, že po celou dobu trvání závazku bude mít účinnou pojistnou smlouvu pro případ způsobení škody v souvislosti s výkonem předmětu této smlouvy, kterou kdykoliv na požádání v originále předloží zástupci objednatele k nahlédnutí.
6. Zhotovitel prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu smlouvy.

### III.

#### Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje realizovat stavbu „**Řešení statické dopravy – realizace parkovacích stání na IV. etapě v Orlové-Lutyni – ul. Masarykova č.p. 1005 – 1015**“.
2. Předmětem zakázky je vybudování nových parkovacích stání pro osobní automobily na IV. etapě v Orlové-Lutyni – ul. Masarykova č.p. 1005 – 1015 včetně veřejného osvětlení. Zároveň bude vybudována odstavná plocha pro kontejnery, které v koncové části stávajícího parkoviště jsou umístěny přímo ve vozovce. Stavba je rozdělena na dva stavební objekty. Celkový počet parkovacích stání pro vozy skupiny 1, podskupiny O1 je 17, z toho 1 stání pro IMOB. Stání budou realizována v samostatně umístěném parkovišti ve volné zelené ploše v koncovém úseku slepé vnitroblokové komunikace. Parkoviště budou osvětlena novými 2 stožáry VO. Rozměry stání jsou navrženy 4,50 m, resp. 5,00 m x 2,50 m (krajní stání 2,75 m), resp. 3,50 m pro IMOB. Komunikace mezi parkovišti má šířku 6,00 m, nájezd na vlastní parkoviště je šířky 5,50 m. Plocha pro kontejnery je navržena rozměrů 1,5 m x 13,50 m, podél stávající hrany komunikace. Konstrukce parkoviště a plochy pro kontejnery budou provedeny ze zámkové dlažby tl.80 mm kladené do pískového lože.  
Stavba bude realizována v souladu:
  - a) s veřejnoprávní smlouvou o provedení stavby č. 13/2010 k zn.: MUOR 44373/2010,
  - b) s veřejnoprávní smlouvou o provedení stavby č. 17/2010 k zn.: MUOR 45255/2010,
  - c) s dokumentací pro vydání stavebního povolení v rozsahu dokumentace pro provedení stavby zpracovanou společností PROINK s.r.o., Starobělská 5, 700 30 Ostrava, IČ 25900056.
3. Výše citovaná dokumentace bude zhotoviteli předána po podpisu smlouvy o dílo, a to ve dvou písemných vyhotoveních.
4. Součástí plnění předmětu smlouvy je rovněž zhotovení dokumentace skutečného provedení stavby ve třech vyhotoveních v písemné formě a v jednom vyhotovení v digitální formě (ve formátu PDF a DWG), zpracování geodetického zaměření ve třech vyhotoveních v písemné formě a v jednom vyhotovení v digitální formě (ve formátu DXF, DGN, DWG) a zpracování geometrického plánu pro oddělení pozemků. Požadavky na formu a rozsah předávané dokumentace k zaměření skutečného provedení stavby jsou specifikovány v příloze č. 4 této smlouvy o dílo.
5. Předmět smlouvy může být rozšířen o práce a činnosti, které vyplynou z nepředvídatelných změn oproti zadání, výhradně však na základě souhlasného stanoviska nebo požadavku objednatele (vícepráce) a v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel se tyto práce a činnosti zavazuje realizovat. Předmětné vícepráce může zhotovitel začít provádět pouze na základě vzájemně odsouhlaseného písemného dodatku k této smlouvě podepsaného oběma smluvními stranami.

6. Objednatel se touto smlouvou zavazuje předmět smlouvy převzít způsobem v souladu s článkem XIII. této smlouvy a zaplatit za provedení předmětu smlouvy zhotoviteli cenu sjednanou touto smlouvou o dílo a za podmínek dále touto smlouvou stanovených.
7. Zhotovitel je povinen provést dílo vlastním jménem, na svůj náklad, na vlastní odpovědnost a na své nebezpečí. Způsob provedení díla tak, aby bylo v souladu s dokumentací, je oprávněn si zvolit zhotovitel. Věci potřebné k provedení díla je povinen opatřit zhotovitel.
8. Dokumentace nenahrazuje výrobní dokumentaci. Pokud vyvstane v průběhu realizace díla nutnost zpracování výrobní dokumentace, zajistí ji zhotovitel na své náklady.
9. Smluvní strany prohlašují, že předmět smlouvy není plněním nemožným a že smlouvu uzavírají po pečlivém zvážení všech možných důsledků.

#### IV.

##### Místo plnění

1. Místem plnění je město Orlová, ulice Masarykova.
2. Blíže je místo plnění vymezeno v dokumentaci.

#### V.

##### Cena díla

1. Cena za zhotovení předmětu díla je stanovena dohodou smluvních stran jako cena pevná, nejvýše přípustná, platí po celou dobu realizace díla, pokud není v této smlouvě dále stanoveno jinak.

	<b>Cena v Kč bez DPH</b>
SO 01 Komunikace a parkoviště	453 294,00
SO 02 Veřejné osvětlení	58 851,00
Vedlejší a ostatní náklady	7 700,00
<b>Cena celkem</b>	<b>519 845,00</b>

2. Tato smluvní pevná cena zahrnuje veškeré profesně předpokládané náklady zhotovitele nutné k provedení celého díla v rozsahu čl. III. (Předmět smlouvy) v kvalitě a druhu určených materiálů, konstrukčních systémů a parametrů specifikovaných zhotoviteli předanou dokumentací.
3. Součástí sjednané ceny jsou veškeré práce a dodávky, místní, správní a jiné poplatky nezbytné pro řádné a úplné zhotovení díla ve sjednaném rozsahu.
4. Nedílnou součástí této smlouvy je položkový rozpočet stavebních prací (příloha č. 2) vč. rekapitulace celkových nákladů stavby, zpracovaný zhotovitelem v souladu s výkazem výměr, předaným objednatelům zhotoviteli v rámci zadávacího řízení na veřejnou zakázku.
5. Ke změně ceny dle čl. V., odst. 1. může dojít pouze na základě písemného dodatku k této smlouvě odsouhlaseného a podepsaného oprávněnými zástupci obou smluvních stran v případě, že dojde k rozšíření předmětu smlouvy uvedeného v čl. III. nebo v případě, že dojde ke změně zákonných předpisů týkajících se předmětu díla.
6. Pro účely stanovení ceny požadovaných víceprací či méně prací, které budou řešeny formou dodatku k této smlouvě, se smluvní strany dohodly, že zhotovitel bude tyto vícepráce či méně práce oceňovat v souladu s oceněním položek v nabídkovém

rozpočtu. Pokud v tomto nabídkovém rozpočtu nejsou odpovídající položky oceněny, zhotovitel tyto položky ocení pro daný rozsah prací zvlášť. Náklady na vícepráce, které nebudou stanoveny jednotkovými cenami položek v nabídkovém položkovém rozpočtu, budou účtovány dle standardizovaného sborníku cen stavebních prací ÚRS Praha, a.s. z II. pol./2015 (dále jen „ÚRS“) ve výši maximálně 80% těchto sborníkových cen. K těmto cenám nebudou rozpočtovány žádné vedlejší rozpočtové náklady. Materiály ve specifikaci neobsažené v dodavatelském položkovém rozpočtu budou oceněny dle skutečné ceny pořízení bez DPH a budou doloženy doklady o pořízení. Náklady na pořízení materiálů (dopravné) budou oceněny do maximální výše dle aktualizovaného Sazebníku pořizovacích přírážek nákladů ÚRS. Při ocenění víceprací nestandardních výrobků a dodávek doloží zhotovitel cenové kalkulace minimálně od tří výrobců resp. zhotovitelů, pokud nebude smluvními stranami dohodnut jiný postup, přičemž cenové kalkulace od těchto výrobců nebo zhotovitelů musí být cenami obvyklými. Tuto skutečnost prokazuje zhotovitel.

7. Zhotovitel odpovídá za úplnost specifikace prací při ocenění celé stavby v rozsahu převzaté dokumentace či jiných dokumentech obsahujících vymezení předmětu smlouvy.

## VI.

### Termín plnění

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo ve sjednané době, svým jménem, na svůj náklad a nebezpečí a za podmínek uvedených v dalších částech této smlouvy :
  - a) termín předání a převzetí staveniště: nejpozději do 5 pracovních dnů od převzetí písemné výzvy objednatele k převzetí staveniště
  - b) termín zahájení stavebních prací: do 5 kalendářních dnů od předání staveniště
  - c) lhůta pro dokončení stavebních prací: do 5 týdnů od zahájení stavebních prací
  - d) lhůta pro předání a převzetí díla: do 6 týdnů od zahájení stavebních prací
2. Nedílnou součástí smlouvy je závazný časový harmonogram členěný po týdnech (příloha č. 1).
3. V případě, že o to objednatel požádá, přeruší zhotovitel práce na díle. O dobu přerušení prací se posunují termíny tím dotčené včetně termínu pro předání a převzetí díla bez vad a nedodělků.
4. Bude-li toto přerušení trvat déle než tři měsíce, je objednatel povinen uhradit zhotoviteli již realizované práce, které doposud nebyly uhrazeny.
5. Před započítáním dalších prací vyhotoví smluvní strany zápis, ve kterém zhodnotí skutečný technický stav již provedených prací a určí rozsah jejich nezbytných úprav.
6. Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo jeho řádným zhotovením a předáním objednateli bez vad a nedodělků nebránících užívání díla. O předání a převzetí části díla jsou zhotovitel i objednatel povinni sepsat zápis, v jehož závěru objednatel prohlásí, zda dílo přejímá nebo nepřejímá, a pokud ne, z jakých důvodů. Drobné vady popřípadě nedodělky na části díla, nebránící užívání a postupu dalších prací, nebudou důvodem nepřevzetí části díla a uplatnění sankcí, v zápise o předání a převzetí části díla však musí být stanoven termín jejich odstranění. O tom, že drobné vady případně nedodělky uvedené v předchozí větě byly odstraněny, bude objednatelem a zhotovitelem rovněž sepsán zápis. Konečná faktura za úhradu smluvní ceny však bude vystavena až po odstranění všech případných vad a nedodělků a po převzetí celého díla dle čl. XIII. bez vad a nedodělků.
7. V případě, že zhotovitel bude s prováděním prací ve zřejmém prodlení, které by ohrožovalo plynulost výstavby, nebo konečný termín dokončení, vyzve jej objednatel

k zintenzivnění prací a zápisem do stavebního deníku stanoví zhotovitel lhůtu k vyrovnaní skluzu. Pokud ani poté zhotovitel nepodnikne kroky k urychlení prací, je objednatel oprávněn do doby vyrovnaní skluzu pozastavit financování.

## **VII. Vlastnictví**

1. Vlastníkem zhotovovaného díla, zařízení staveniště, včetně používaných strojů, mechanismů a dalších věcí potřebných pro provedení díla, je zhotovitel, který nese nebezpečí škody na těchto věcech, a to až do okamžiku předání stavby.
2. Veškeré podklady, které byly objednatelem zhotoviteli předány, zůstávají v jeho vlastnictví a zhotovitel za ně zodpovídá od okamžiku jejich převzetí jako skladovatel a je povinen je vrátit objednateli po splnění svého závazku.

## **VIII. Platební podmínky**

1. Zálohy na platby nejsou sjednány.
2. Podkladem pro úhradu smluvní ceny provedených prací jsou faktury (dále jen „faktura“), které budou mít náležitosti daňového dokladu dle ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Faktury budou předloženy ve dvou vyhotoveních s platností originálu.
3. Provedené práce budou hrazeny na základě měsíčních faktur – daňových dokladů. Zhotovitel je oprávněn vystavit daňový doklad (dále jen „faktura“) na dílčí plnění, vždy ke konci příslušného kalendářního měsíce. Den vystavení faktury se nepovažuje za den dílčího plnění. Součástí faktury bude soupis provedených prací a dodávek v daném měsíci s uvedením data a podpisu technického dozoru objednatele a oprávněného zástupce zhotovitele vzájemně potvrzující uskutečněná dílčí zdanitelná plnění na díle. Zhotovitel bude fakturovat dle pokynů zadavatele.
4. Faktura musí kromě náležitostí stanovených platnými právními předpisy pro daňový doklad dle ust. § 29 citovaného zákona obsahovat i tyto údaje:
  - a) číslo a datum vystavení faktury,
  - b) název díla „Řešení statické dopravy – realizace parkovacích stání na IV. etapě v Orlové-Lutyni – ul. Masarykova č.p. 1005 – 1015“,
  - c) číslo smlouvy a datum jejího uzavření,
  - d) předmět smlouvy, jeho přesnou specifikaci (nestačí odkaz na číslo smlouvy),
  - e) označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno,
  - f) lhůta splatnosti faktury,
  - g) soupis provedených prací v písemné a elektronické podobě ve formátu xls v podrobnostech:
    - soupis provedených prací bude v každé položce zpracovaný v členění: vyfakturováno dosud, k fakturaci v aktuálním měsíci, zůstatek k fakturaci
    - rekapitulace soupisu provedených prací,
  - h) zjišťovací protokol v písemné a elektronické podobě ve formátu xls,
  - i) označení osoby, která fakturu vyhotovila, včetně jejího podpisu a kontaktního telefonu,
  - j) IČ a DIČ objednatele a zhotovitele, jejich přesné názvy a sídlo,
  - k) ostatní náležitosti dle daňových předpisů.
5. Lhůta splatnosti faktury činí 30 dní ode dne jejího doručení objednateli.
6. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost, bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je objednatel oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy. Ve vrácené faktuře vyznačí důvod vrácení. Zhotovitel provede opravu vystavením nové faktury. Od doby odeslání vadné faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží opět ode dne doručení nově vyhotovené faktury objednateli.
7. Objednatel je plátcem DPH a přijatá plnění použije výhradně (tj. 100 %) pro účely související s výkonem veřejné správy, kdy nevystupuje jako osoba povinná k dani.

8. Objednatel je oprávněn pozastavit financování v případě, že zhotovitel bezdůvodně přeruší práce, práce provádí v rozporu s dokumentací, ustanoveními této smlouvy, vyhlášenými podmínkami zadávacího řízení nebo pokyny objednatele.
9. Objednatel je oprávněn přerušit plnění smlouvy s ohledem na svou finanční situaci. O této skutečnosti bude zhotovitel neprodleně po zjištění informován a bude dohodnut další postup plnění smluvních závazků včetně nutných úprav smluvních vztahů.
10. Objednatel je oprávněn provést kontrolu vyfakturovaných prací a činností. Zhotovitel je povinen oprávněným zástupcům objednatele provedení kontroly umožnit.
11. Doručení faktury se provede osobně proti podpisu zmocněné osoby nebo jako doporučené psaní prostřednictvím pošty.
12. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.

## **IX.**

### **Jakost díla**

1. Zhotovitel se zavazuje k tomu, že celkový souhrn vlastností provedeného díla bude dávat schopnost uspokojit stanovené potřeby, tj. využitelnost, bezpečnost, pohotovost, bezporuchovost, udržovatelnost, hospodárnost při dodržení zásad ochrany životního prostředí. Ty budou odpovídat platné právní úpravě, českým technickým normám, zadávací dokumentaci, předané dokumentaci a této smlouvě. K tomu se zhotovitel zavazuje použít výhradně materiály a konstrukce, vyhovující požadavkům kladeným na jakost a mající prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů.
2. Zhotovitel je povinen postupovat při provádění díla v souladu s platnými právními předpisy souvisejícími s výstavbou, podle schválených technologických postupů stanovených platnými českými technickými normami a bezpečnostními předpisy, v souladu se současným standardem u používaných technologií a postupů pro tento typ stavebních prací tak, aby dodržel smlouvenou kvalitu díla. Dodržení kvality všech prací a dodávek sjednaných v této smlouvě je závaznou povinností zhotovitele. Zjištěné vady a nedodělky je povinen zhotovitel odstranit na své náklady.
3. V případě, že bude nutno použít postupy a materiály, které nebudou uvedeny v dokumentaci, lze použít pouze takových, které v době realizace díla budou v souladu s platnými českými technickými normami. Jakékoliv změny oproti dokumentaci musí být předem odsouhlaseny vykonavatelem inženýrsko-investorské činnosti a objednatelem.
4. Jakost dodávaných materiálů a konstrukcí bude dokladována předepsaným způsobem při kontrolních prohlídkách a při předání a převzetí díla nebo jeho části.
5. Při realizaci díla nesmí zhotovitel použít jakýchkoliv materiálů s karcinogenními nebo jinými účinky, které negativně působí na lidské zdraví. V případě zjištění této skutečnosti je povinností zhotovitele provést náhradu a výměnu i již zabudovaných výrobků a materiálů na své náklady.
6. Zhotovitel je povinen zajistit včasné odborné provedení všech zkoušek předepsaných platnými českými technickými normami, bezpečnostními předpisy nebo vyžádaných od příslušných kompetentních orgánů.

## **X.**

### **Staveniště**

1. Objednatel předá zhotoviteli staveniště. Zápis o předání staveniště se stane dnem jeho podepsání nedílnou součástí stavebního deníku. Obvod staveniště je vymezen dokumentací.
2. Při předání staveniště zhotovitel předloží objednateli a objednatel předloží zhotoviteli posouzení rizik dle ust. § 101 a násl. zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů. Záznam o předložení bude proveden formou zápisu ve stavebním deníku.
3. Zhotovitel hradí el. energii, vodné, stočné a další odebraná média. Zhotovitel zabezpečí na své náklady měření jejich odběru.
4. Zhotovitel se zavazuje vyklidit a vyčistit staveniště do 10 pracovních dnů od převzetí díla objednatelem.

5. Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v prostoru staveniště, dodržování bezpečnostních, hygienických a požárních předpisů, včetně prostorů zařízení staveniště, bezpečnosti silničního provozu v prostoru staveniště.
6. Zhotovitel odpovídá v plném rozsahu za provoz na staveništi.
7. Zhotovitel se zavazuje udržovat na převzatém staveništi pořádek a čistotu, na svůj náklad odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho činností, a to v souladu s příslušnými předpisy, zejména ekologickými a o likvidaci odpadů.

## **XI.**

### **Stavební deník**

1. Zhotovitel je povinen o všech pracích a činnostech prováděných v souvislosti s realizací díla, vést stavební deník již ode dne převzetí staveniště. V průběhu pracovní doby musí být stavební deník trvale dostupný na stavbě.
2. Stavební deník musí obsahovat náležitosti a způsob vedení dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, a to zejména:
  - a) základní list s uvedením názvu a sídla objednatele, zhotovitele, projektanta, stavbyvedoucího, technického dozoru objednatele a případné změny těchto údajů,
  - b) základní údaje o stavbě v souladu s dokumentací,
  - c) seznam dokladů a úředních opatření, týkajících se stavby,
  - d) přehled smluv a dodatků, případně změn,
  - e) seznam dokumentace stavby, včetně jejich změn a doplnění.
3. Denní záznamy o prováděných pracích se do deníku zapisují čitelně, zásadně v den, kdy byly tyto práce provedeny, nebo kdy nastaly okolnosti, které jsou předmětem zápisu. Zápisy v deníku nesmí být přepisovány, nečitelně škrtnuty a z deníku nesmí být vytrhávány první stránky s originálním textem. Každý zápis musí být podepsán stavbyvedoucím zhotovitele, nebo jeho zástupcem.
4. Do stavebního deníku budou zapsány všechny skutečnosti související s plněním smlouvy. Jedná se zejména o:
  - a) časový postup prací a jejich kvalitu,
  - b) druh použitých materiálů a technologií,
  - c) zdůvodnění odchylek v postupech prací a v použitých materiálech oproti dokumentaci stavby, další údaje, které souvisí s hospodárností a bezpečností práce,
  - d) stanovení termínů k odstranění zjištěných závad, vad a nedodělků.
5. Zápisy do deníku mohou provádět technický a autorský dozor objednatele, zmocnění zástupci objednatele a zhotovitele a dále orgány státního dozoru nebo jiné příslušné orgány státní správy.
6. Zástupce objednatele je povinen sledovat obsah záznamů v deníku a stvrzovat je svým podpisem. K zápisům zhotovitele je povinen objednatel písemně provést připomínky vždy do 3 pracovních dnů, jinak se předpokládá souhlasné stanovisko. Zhotovitel se však zavazuje ještě před uplynutím této lhůty prokazatelně vyzvat zmocněného zástupce objednatele k provedení připomínek.
7. V případě nesouhlasného stanoviska k provedenému zápisu od zmocněných zástupců objednatele, je stavbyvedoucí zhotovitele povinen do 3 pracovních dnů připojit k záznamu své písemné stanovisko, jinak se má za to, že s obsahem tohoto záznamu souhlasí.
8. Provádění pravidelných denních záznamů ve stavebním deníku končí dnem předání a převzetí díla objednatelem bez vad a nedodělků.
9. Zhotovitel bude odevzdávat zástupci objednatele prvý průpis denních záznamů ze stavebního deníku při prováděné kontrolní činnosti.
10. Zápisem ve stavebním deníku nelze měnit obsah této smlouvy.

## **XII.**

### **Provádění díla**

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo svým jménem, na vlastní náklady a nebezpečí a na vlastní zodpovědnost. V případě, že pověřil provedením jeho části jinou osobu, má

- zhotovitel odpovědnost, jako by dílo provedl sám. Zhotovitel se zavazuje zajistit provedení části díla pouze subdodavateli uvedenými v subdodavatelském schématu (příloha č. 3 této smlouvy), a to v rozsahu uvedeném ve schématu.
2. Zhotovitel není oprávněn změnit subdodavatele, prostřednictvím kterého zhotovitel prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci, bez písemného souhlasu objednatele.
  3. Zhotovitel zajistí případnou aktualizaci vyjádření správců inženýrských sítí, vytyčení inženýrských sítí podle podmínek jejich správců a to před zahájením prací na staveništi. Zhotovitel v souladu s příslušným vyjádřením oznámí správcům sítí a zástupci objednatele práci v ochranném pásmu či křížení těchto sítí ke kontrole průběhu prací a převzetí před zpětným zásypem.
  4. Zhotovitel se zavazuje realizovat práce vyžadující zvláštní způsobilost nebo povolení podle příslušných předpisů osobami, které tuto podmínku splňují.
  5. Zhotovitel je povinen provedené stavební práce, zařizovací předměty a výrobky zabezpečit před poškozením a krádežemi až do předání díla nebo jeho části k užívání objednateli, a to na vlastní náklady.
  6. Zhotovitel prokazatelně vyzve objednatele písemnou formou nejméně 2 pracovní dny předem k prověření kvality prací, jež budou dalším postupem při zhotovování díla zakryty. V případě, že se na tuto výzvu objednatel bez vážných důvodů nedostaví, může zhotovitel pokračovat v provádění díla po předchozím písemném upozornění objednatele.
  7. Zhotovitel písemně vyzve kromě objednatele i správce podzemních vedení a inženýrských sítí dotčených stavbou k jejich kontrole a převzetí a zjištěnou skutečnost nechá potvrdit zápisem ve stavebním deníku. Zhotovitel před jejich zakrytím zajistí na své náklady geodetická zaměření, která nejpozději před předáním díla předá objednateli.
  8. V případě, že zhotovitel bude používat stavební stroje, které vyvolávají vibrace a otřesy, zajistí si taková opatření, aby na blízkých stávajících objektech nebo inženýrských sítích nedošlo vlivem stavební činnosti ke škodám. V opačném případě nese plnou odpovědnost za způsobené škody a tyto škody uhradí.
  9. Zhotovitel zodpovídá za dodržení předpisů bezpečnosti práce a požární ochrany po dobu realizace díla, zejména zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, vyhl. MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.
  10. Při svářečských pracích je zhotovitel povinen dodržovat podmínky požární bezpečnosti dle ust. vyhl. MV č. 87/2000 Sb., podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců, ve znění pozdějších předpisů, včetně vydání příkazu ke konání svářečských prací se zvýšeným rizikem a provádění požárního dohledu. Zhotovitel před zahájením svářečských prací se zvýšeným rizikem předá výše uvedený příkaz požárnímu technikovi MěÚ Orlová.
  11. Zhotovitel se zavazuje do 3 sad dokumentace zaznamenávat všechny dohodnuté změny podle skutečného provedení stavby. Takto opravenou a zhotovitelem potvrzenou dokumentaci předá objednateli při předání a převzetí stavby.
  12. Zjistí-li zhotovitel při provádění díla skryté překážky bránící řádnému provedení díla, je povinen to bez odkladu oznámit objednateli a navrhnout mu další postup.
  13. Zhotovitel je povinen bez odkladu upozornit objednatele na případnou nevhodnost realizace vyžadovaných prací.
  14. V průběhu realizace předmětu smlouvy se budou konat kontrolní dny nejméně 4x měsíčně. Organizaci kontrolního dne zajišťuje objednatel. Kontrolního dne jsou povinni účastnit se pověřeni zástupci obou smluvních stran. Zhotovitel je povinen v případě potřeby nebo požadavku objednatele zajistit účast svých subdodavatelů.
  15. V průběhu realizace předmětu smlouvy je zhotovitel povinen pořizovat fotodokumentaci tak, aby byl patrný postupný vývoj realizace akce.



16. Zhotovitel je povinen účastnit se kolaudačního řízení.

### **XIII.**

#### **Předání díla**

1. Objednatel dílo převezme po jeho řádném dokončení. Termín přijímacího řízení musí být objednateli oznámen alespoň 3 pracovní dny předem.
2. K přijímce díla je zhotovitel povinen objednateli 3 pracovní dny předem doručit následující doklady:
  - a) 3 vyhotovení dokumentace se zakreslením všech změn podle skutečného stavu provedených prací autorizovaná zhotovitelem a autorským dozorem v listinné formě a v jednom vyhotovení v digitální formě (ve formátu PDF a DWG),
  - b) zápisy o provedení prací a konstrukcí zakrytých v průběhu provádění díla,
  - c) atesty použitých materiálů (průkazné zkoušky) a výsledky provedených „kontrolních zkoušek“, jakož i záruční listy, revizní zprávy apod.,
  - d) stavební deník,
  - e) CD fotodokumentace průběhu stavby
3. O předání díla bude sepsán zápis, který sepíše zhotovitel a bude obsahovat:
  - a) označení díla,
  - b) označení objednatele a zhotovitele díla,
  - c) cenu díla dle smlouvy a fakturovanou cenu v členění cena bez DPH, DPH a cena celkem,
  - d) číslo a datum uzavření smlouvy o dílo včetně čísel a dat uzavření jejich dodatků,
  - e) termín vyklizení staveniště,
  - f) datum ukončení záruky na dílo,
  - g) zahájení a dokončení prací na zhotovovaném díle,
  - h) seznam převzaté dokumentace,
  - i) prohlášení zhotovitele, že dílo předává a objednatele, že dílo přijímá,
  - j) datum a místo sepsání zápisu,
  - k) jména a podpisy zástupců objednatele a zhotovitele.
4. Zhotovitel současně předá objednateli ve 3 vyhotoveních doklady o řádném provedení díla dle technických norem a předpisů, provedených zkouškách, certifikáty, revizní zprávy a prohlášení o shodě všech použitých materiálů a výrobků, doklady o zneškodnění odpadů vzniklých při stavební činnosti, kopie zápisů o provedené kontrole stavu podzemních inženýrských sítí před záhozem, potvrzené jejich vlastníky a správci, pokud tyto zápisy nejsou ve stavebním deníku.
5. Součástí předávacího protokolu musí být i doklady uvedené v bodě 2. tohoto článku a závěrečný výstupní protokol, ve kterém bude prohlášení zhotovitele o úplnosti a kompletnosti díla.
6. Objednatel se zavazuje převzít předmět smlouvy na základě protokolu o předání a převzetí předmětu díla bez vad a nedodělků.
7. Zhotovitel i objednatel jsou oprávněni uvést v protokolu cokoli, co budou považovat za nutné. Po podepsání předmětného protokolu oprávněnými zástupci obou smluvních stran, považují se veškerá opatření a lhůty v něm uvedené za dohodnuté, pokud některá ze stran neuvede, že s určitými jeho body nesouhlasí. Jestliže jsou objednatelem v zápise vady popsány nebo uvedeny, jak se projevují, platí, že tím současně požaduje po zhotoviteli jejich bezplatné odstranění. Za vady, které se projevily po odevzdání díla, zodpovídá zhotovitel v rozsahu sjednané záruky.
8. V případě, že objednatel řádně dokončené dílo, které je předmětem této smlouvy, nepřevzme, uvede v zápise i protokolu oprávněný důvod jeho nepřevzetí. Po odstranění nedostatků, pro které objednatel odmítl předmět smlouvy převzít, se opakuje přijímací řízení v nezbytně nutném rozsahu. Z opakované přijímky sepíše smluvní strany dodatek k předmětnému Protokolu z předání a převzetí díla, v němž objednatel prohlásí, že předmět smlouvy nebo jeho dohodnutou část od zhotovitele přijímá.

9. Pokud se smluvní strany nedohodnou ani v opakovaném přejímacím řízení na oprávněnosti či neoprávněnosti nepřevzetí předmětu smlouvy ve lhůtě 5 pracovních dnů od zahájení opětovného předávacího řízení, bude vzniklý spor předán k rozhodnutí příslušnému soudu. Pravomocné rozhodnutí soudu je pro obě smluvní strany závazné.
10. Zástupci smluvních stran, kteří jsou zmocněni k přejímání a předávání předmětu smlouvy, budou uvedeni ve stavebním deníku.

#### **XIV.**

##### **Záruka za dílo**

1. Zhotovitel odpovídá za úplnost a funkčnost předmětu díla, za jeho kvalitu, která bude odpovídat dokumentaci stavby, platným technickým normám, standardům a podmínkám výrobců a zhotovitelů materiálů a výrobků, platných v České republice v době jeho realizace.
2. Zhotovitel odpovídá za vady, jež má dílo v době předání a převzetí, kolaudační vady a vady, které se projeví v záruční době. Za vady díla, které se projeví po záruční době, odpovídá jen tehdy, pokud jejich příčinou bylo prokazatelně jeho porušení povinností.
3. Zhotovitel poskytuje na celou stavbu záruku v délce **60 měsíců**.
4. Záruční doba začíná plynout ode dne řádného předání celého díla zhotovitelem a převzetí objednatelem bez vad a nedodělků.
5. Vady zjištěné na provedeném díle v průběhu záruční doby, objednatel písemně oznámí zhotoviteli, vadu popíše a uvede, jak se projevuje. Jakmile objednatel odeslal toto písemné oznámení, má se za to, že požaduje bezplatné odstranění vady.
6. Zhotovitel, v případě zjištění vady předmětu smlouvy v záruční době objednatelem, má povinnost zajistit provozuschopnost místa plnění dle předmětu smlouvy, a to i v případě, že část nebo celek předmětu smlouvy budou z důvodu zjištěných vad odvezeny zhotovitelem k reklamaci nebo opravě. Tímto zajištěním provozuschopnosti se má na mysli zajištění kvalitativně a kvantitativně stejné dodávky jako je předmět smlouvy na dobu potřebnou pro odstranění zjištěných vad.

#### **XV.**

##### **Způsob vyřízení reklamace zhotovitelem**

1. Jestliže se v záruční době vyskytnou vady, je povinností objednatele reklamovat (oznámit) bezodkladně tyto vady písemně u zhotovitele. Jakmile objednatel odeslal toto písemné oznámení, má se za to, že požaduje bezplatné odstranění vady. Za platné oznámení je považováno i jeho zaslání faxem nebo e-mailem.
2. V případě havárie postačuje telefonické oznámení vady. Objednatel bude vady díla oznamovat na:
  - a) telefon, fax: [REDACTED]
  - b) e-mail: [REDACTED]
  - c) adresu: Na Michalůvce 1326/10, 735 64 Havířov – Prostřední SucháV případě změny výše uvedených spojení je zhotovitel povinen jejich změnu nahlásit objednateli písemně do 3 dnů po nastalé změně.
3. Zhotovitel je povinen, a to i v případě, že reklamaci neuznává, nastoupit k odstranění vady do 2 dnů po jejím oznámení a vadu bezplatně odstranit ve lhůtě 2 dnů po jejím oznámení, bude-li to technicky a technologicky možné, v opačném případě dle dohody smluvních stran.
4. V případě havárie je zhotovitel povinen nastoupit k odstranění havárie do 24 hodin a havárii bezplatně odstranit do 36 hodin po obdržení telefonické výzvy, bude-li to technicky a technologicky možné, v opačném případě dle dohody smluvních stran.
5. V případě, že zhotovitel ve lhůtě dle bodu 3. tohoto článku nezahájí odstraňování vady nebo se dostane do prodlení s jejím odstraněním, je objednatel oprávněn reklamované vady odstranit sám, případně jejich odstranění zadat jiné firmě (třetí osobě), přičemž povinnosti vyplývající pro zhotovitele z převzaté záruky za jakost tím nejsou dotčeny. Náklady, které vzniknou v souvislosti s vadou a jejím odstraněním, jdou k tíži zhotovitele

díla. Zhotovitel je povinen tyto náklady uhradit do 30 dnů ode dne jejich uplatnění objednatelům.

6. Vedle nároků, uvedených výše či v občanském zákoníku, má objednatel vždy právo na náhradu škody, která mu byla způsobena záruční vadou.
7. O každé vadě oznámené objednatelům provedou smluvní strany zápis, v němž uvedou způsob a termíny odstranění vady a uvedou prodloužení záruky. Zhotovitel v zápise uvede, zda svou odpovědnost uznává.
8. O odstranění reklamované vady sepíše zhotovitel protokol, ve kterém objednatel potvrdí odstranění vady nebo uvede důvody, pro které odmítá opravu převzít.
9. Objednatel je povinen umožnit pracovníkům zhotovitele přístup do prostor, nezbytných pro odstranění vady. Pokud tak objednatel neučiní, není zhotovitel v prodlení s termínem nastoupení na odstranění vady ani s termínem pro odstranění vady.

## **XVI.**

### **Odpovědnost za škodu**

1. Zhotovitel musí být pojištěn proti škodám, vzniklým při a v souvislosti s prováděním smluvního díla, do výše ceny díla a proti škodám, způsobeným vůči třetím osobám. Zhotovitel je povinen do 3 dnů od podpisu smlouvy předložit objednateli doklady o uzavření pojištění.
2. Zhotovitel je povinen nahradit objednateli v plné výši škodu, která mu vznikla při realizaci a užívání díla, jako důsledek porušení povinností a závazků zhotovitele dle této smlouvy, a to i tehdy, pokud takovou škodu způsobila třetí osoba, podílející se na plnění předmětu smlouvy, a to ve lhůtě do 15 dní ode dne doručení sdělení o vzniku škody a žádosti o její náhradu.
3. Zhotovitel odpovídá po dobu provádění díla za stav a provoz všech stavebních objektů a provozních souborů a provoz zařízení staveniště a rovněž odpovídá za prokazatelné škody, vzniklé jejich provozováním.
4. V případě, že při činnosti, prováděné zhotovitelem v důsledku porušení povinností zhotovitele dojde ke způsobení prokazatelné škody objednateli nebo třetím osobám a tato škoda nebude kryta pojištěním ve smyslu odst.1 tohoto článku, je zhotovitel povinen tyto škody uhradit z vlastních prostředků.
5. Zhotovitel nese odpovědnost původce všech odpadů, vzniklých při provádění díla, zavazuje se nezpůsobovat únik ropných, toxických či jiných škodlivých látek na stavbě.

## **XVII.**

### **Sankční ujednání**

1. Zhotovitel se zavazuje zaplatit objednateli smluvní sankci v následujících případech:
  - a) pokud bude zhotovitel v prodlení proti smluveným lhůtám pro dokončení stavebních prací dle čl. VI. odst. 1 písm. c) nebo předání a převzetí díla dle čl. VI. odst. 1 písm. d) této smlouvy o dílo, je povinen zaplatit objednateli smluvní sankci ve výši 2 000,- Kč za každý i započatý den prodlení,
  - b) pokud zhotovitel neodstraní reklamovanou vadu ve sjednaném termínu, je povinen zaplatit objednateli smluvní sankci ve výši 2 000,- Kč za každou reklamovanou vadu, u níž je v prodlení, a za každý i započatý den prodlení,
  - c) pokud zhotovitel neodstraní havarijní vadu ve sjednaném termínu, je povinen zaplatit objednateli smluvní sankci ve výši 2 000,- Kč za každou havarijní vadu, u níž je v prodlení, a za každý i započatý den prodlení,
  - d) za nesplnění termínu vyklizení staveniště ve sjednaném termínu dle čl. X. odst. 4 této smlouvy o dílo, se zavazuje zhotovitel zaplatit objednateli smluvní sankci ve výši 2 000,- Kč za každý i započatý den prodlení,
  - e) pokud zhotovitel poruší jiné povinnosti uvedené v této smlouvě o dílo, je povinen zaplatit objednateli smluvní sankci ve výši 2 000,- Kč za každý i započatý den, v němž porušení trvá, až do dne sjednání nápravy.

2. Výše uvedenými smluvními sankcemi není dotčen nárok objednatele na náhradu škody způsobené porušením povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta, a to i ve výši přesahující smluvní pokutu.
3. V případě prodlení s platbou faktury dle čl. VIII., odst. 5 uhradí objednatel zhotoviteli smluvní sankci ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
4. Smluvní strany prohlašují, že sjednaná výše smluvních sankcí je přiměřená významu zajištěné právní povinnosti.
5. Na výši případné smluvní sankce vystaví objednatel penalizační fakturu, která může být uhrazena vzájemným zápočtem existujících a uznaných závazků mezi objednatelem a zhotovitelem.

## **XVIII.**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv (§ 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv (zákon o registru smluv) (dále jen zákon o registru smluv), není-li stanovena účinnost pozdější, odvíjející se od lhůty stanovené v ust. § 5 odst. 2 zákona o registru smluv.
2. Město Orlová tuto smlouvu zašle správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv bez zbytečného odkladu, nejpozději do 30 dnů od jejího uzavření (§ 5 odst. 2 zákona o registru smluv).
3. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran.
4. Objednatel může smlouvu vypovědět písemnou výpovědí s jednoměsíční výpovědní lhůtou, která začíná běžet dnem doručení druhé smluvní straně.
5. V případě zániku závazku před řádným splněním díla je zhotovitel povinen ihned předat objednateli nedokončené dílo včetně věcí, které opatřil a které jsou součástí díla a uhradit případně vzniklou škodu. Objednatel je povinen uhradit zhotoviteli cenu věcí, které opatřil a které se staly součástí díla. Smluvní strany uzavřou dohodu, ve které upraví vzájemná práva a povinnosti.
6. Zhotovitel se zavazuje, že jakékoliv informace, které se dozvěděl v souvislosti s plněním předmětu smlouvy nebo které jsou obsahem předmětu smlouvy, neposkytne třetím osobám.
7. Zhotovitel nemůže bez souhlasu objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě.
8. Pro případ, že kterékoliv ustanovení této smlouvy oddělitelné od ostatního obsahu se stane neúčinným nebo neplatným, smluvní strany se zavazují bez zbytečného odkladu nahradit takové ustanovení novým. Případná neplatnost některého z takovýchto ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení.
9. Osoby podepisující tuto smlouvu svými podpisy stvrzují platnost svých jednatelských oprávnění.
10. Zhotovitel se zavazuje účastnit se na základě pozvánky objednatele všech jednání týkajících se předmětného díla.
11. Písemnosti se považují za doručené i v případě, že kterákoliv ze stran její doručení odmítne či jinak znemožní.
12. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek, a že se dohodly o celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.
13. Vše, co bylo dohodnuto před uzavřením smlouvy, je právně irelevantní a mezi smluvními stranami platí jen to, co je dohodnuto v této písemné smlouvě.
14. Smlouva je vyhotovena ve 3 stejnopisech s platností originálu podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran, přičemž objednatel obdrží 2 a zhotovitel 1 vyhotovení.

15. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:  
Příloha č. 1 - časový harmonogram  
Příloha č. 2 - položkový rozpočet vč. rekapitulace nákladů  
Příloha č. 3 - subdodavatelské schéma  
Příloha č. 4 - požadavky na formu a rozsah předávané dokumentace k zaměření skutečného provedení stavby

V Orlové dne:

V Havířově dne: 06.10.2016

.....  
Ing. Tomáš Kuča  
starosta města

.....  
Tomáš Kroček  
jednatel

## Subdodavatelské schéma

Název veřejné zakázky:	Popis části plnění, kterou hodlá uchazeč zadat subdodavateli	% podíl na plnění VZ
„Řešení statické dopravy – realizace parkovacích stání na IV. etapě v Orlové-Lutyni – ul. Masarykova č.p. 1005 – 1015“		

Identifikace subdodavatele:				
1.	Název:		--	--
	Sídlo:			
	Tel./fax:			
	E-mail:			
	IČ:			
	DIČ:			
	Spisová značka v obch. rejstříku:			
	Osoba oprávněná k jednání:			

Identifikace subdodavatele:				
2.	Název:		--	--
	Sídlo:			
	Tel./fax:			
	E-mail:			
	IČ:			
	DIČ:			
	Spisová značka v obch. rejstříku:			
	Osoba oprávněná k jednání:			

Celkový objem subdodávek dle nabídky	-- %
--------------------------------------	------

Datum: 06.10.2016

.....  
Tomáš Kroček  
jednatel

## Požadavky na formu a rozsah předávané dokumentace k zaměření skutečného provedení stavby

Předávaná dokumentace může být vyhotovená ve dvou různých formách:

### I. Forma - Zaměření skutečného provedení stavby (ZSPS)

Musí obsahovat:

#### 1) **technickou zprávu**

- a) datum měření
- b) název měřené lokality a účel měření
- c) název, adresu a IČO firmy, která prováděla měření
- d) jméno odpovědného geodeta - ověřovatel
- e) název, adresu a IČO investora

2) **geodetické zaměření** - polohové a výškové zaměření dokončené stavby, nebo technologického zařízení je provedeno pro měřítko 1:500, v Jednotné trigonometrické síti katastrální (závazná zkratka „S–JTSK“), ve výškovém systému Baltském – po vyrovnání (závazná zkratka „Bpv“). Svým obsahem a vlastnostmi odpovídá jednotlivým prvkům, které jsou uvedeny v příloze č.3 Atributy prvku DTMMO.

3) **seznam souřadnic** bude dodán ve formátu TXT na datovém nosiči.

4) **doklad přesnosti** dle zvláštních předpisů <sup>5)</sup>

5) **kontrolní výtisk** bude vyhotoven v souřadnicovém systému S–JTSK, ve výškovém systému Bpv.

Polohová přesnost, s níž je geodetické zaměření vyhotoveno musí odpovídat kódu kvality 3 (střední souřadnicová chyba  $\leq 0,14$  m), dle přílohy 13.9 vyhlášky 26/2007 Sb., kterou se provádí zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, (katastrální vyhláška).

### II. Forma - Geometrický plán

Dle vyhlášky 26/2007 Sb., kterou se provádí zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, (katastrální vyhláška).

Dokumentace vyhotovena v papírovém provedení musí být ověřena fyzickou osobou oprávněnou vykonávat činnosti v oboru geodetických prací, dle živnostenského oprávnění.

## Datová struktura digitální technické mapy města

Název prvku	Typ prvku	Vrs.	Bar.	Tl.	Druh čáry	FT	VT	ST	Buňky
<b>Stavby, budovy</b>									
budovy zděné, betonové	LS/L/SH	1	3	2	0 / 2 / 4 / 7				
budovy kovové	LS/L/SH	1	19	2	0 / 2 / 4 / 7				
budovy dřevěné	LS/L/SH	1	5	2	0 / 2 / 4 / 7				
budovy neroz.	LS/L/SH	1	0	2	0 / 2 / 4 / 7				
Mosty, propustky,	LS/L	1	16	2	0 / 2 / 4 / 7				
<b>Popisné značky druhů budov - informace o druhu budovy zaměřené skutečným půdorysem</b>									
budova zděná, betonová, kovová	buňka	2	0	0	0				4.020
budova dřevěná	buňka	2	0	0	0				4.030
budova podchodná nebo její podchodná část	buňka	2	0	0	0				4.040
výtah v chodníku	buňka	2	0	0	0				4.051
nádvoří, dvůr	buňka	2	0	0	0				4.069
kostel, kaple, modlitebna, boží muka	buňka	2	0	0	0				4.091
synagoga	buňka	2	0	0	0				4.100
<b>Vstupy a vjezdy do budov a na pozemky</b>									
označení vstupu - tlustá čára	LS/L	3	6	3	0 / 2				
ohrazení tlusté čáry (0.75 m)	LS/L	3	6	0	0 / 4				
<b>Ploty</b>									
podezdívka plotu (viditelný / nevidit.)	LS/L	4	4	0	0 / 2				
plot bez rozlišení (viditelný / nevidit.)	LS/L	4	4	0	2.093 / 2.0931				
plot drátěný, kovový (viditelný / nevidit.)	LS/L	4	4	0	2.123 / 2.1231				
plot drátěný, kovový (viditelný / nevidit.)	LS/L	4	4	0	2.133 / 2.133n				
plot dřevěný (viditelný / nevidit.)	LS/L	4	4	0	2.103 / 2.1031				
plot dřevěný spoluvlastnictví (viditelný / nevidit.)	LS/L	4	4	0	2.113 / 2.113n				
plot zděný, ohradní zeď (viditelný / nevidit.)	LS/L	4	4	0	2.163 / 2.1631				
plot zděný, ohradní zeď (viditelný / nevidit.)	LS/L	4	4	0	2.173 / 2.173n				
plot živý (viditelný / nevidit.)	LS/L	4	2	0	2.143 / 2.1431				
plot živý (viditelný / nevidit.)	LS/L	4	2	0	2.153 / 2.153n				
<b>Rozhraní ploch</b>									
silnice	LS/L	5	0	0	0 / 2				
svislé opěrné nebo zárubní zdi, zpevněný terasovitý stupeň (vzor. linií použijte pouze ve vhodných případech)	LS/L	5	6	0	0(4.223) / 2				
schody obvodem	LS/L	5	24	0	0 / 2				
schody - jednotlivé stupně (neměřeno)	LS/L	5	225	0	0 / 2				
rozhraní zpevněných a nezpevněných ploch s výjimkou silnice (krajnice, tráva, štěrk, chodník)	LS/L	5	16	0	0 / 2				
nezpevněné cesty	LS/L	5	32	0	0 / 2				
rozhraní zpevněných ploch	LS/L	5	40	0	0 / 2				
hladina vodního toku nebo nádrže	LS/L	5	7	0	0 / 2				
hranice souvislého porostu obvodem	LS	5	2	0	0 / 2				
rozhraní kultur (louka - pole...)	LS/L	5	34	0	0 / 2				
<b>Popisné značky</b>									
orná	buňka	6	0	0	0				3.019
chmelnice	buňka	6	0	0	0				3.020
vinice	buňka	6	0	0	0				3.030
zahrada	buňka	6	0	0	0				3.040
sad ovocný	buňka	6	0	0	0				3.050
louka	buňka	6	0	0	0				3.060



pastvina	buňka	6	0	0	0	3.070
lesní půda nerozlišená	buňka	6	0	0	0	3.080
lesní půda jehličnaté	buňka	6	0	0	0	3.090
lesní půda listnaté	buňka	6	0	0	0	3.100
lesní půda s křovinatým porostem	buňka	6	0	0	0	3.110
lesní půda s kosodřevinou	buňka	6	0	0	0	3.120
park, okrasná zahrada	buňka	6	0	0	0	3.140
hřbitov	buňka	6	0	0	0	3.150
neplodná půda	buňka	6	0	0	0	3.160
rákosí	buňka	6	0	0	0	3.170
nemovitá kulturní památka	buňka	6	0	0	0	3.180
povrchová těžební činnost bez rozlišení	buňka	6	0	0	0	7.010
hliniště, pískoviště, těžba zeminy	buňka	6	0	0	0	7.020
rašelinště, slatina	buňka	6	0	0	0	7.030
lom, povrchový důl	buňka	6	0	0	0	7.040
vodní tok	buňka	6	0	0	0	8.021
vodní nádrž	buňka	6	0	0	0	8.030
močál bez vyznačení průchodnosti	buňka	6	0	0	0	8.040
močál průchodný	buňka	6	0	0	0	8.050
močál neprůchodný	buňka	6	0	0	0	8.060
vodní tok občasný, suchý příkop	buňka	6	0	0	0	8.071
odkalovací nádrž, kaliště	buňka	6	0	0	0	8.180
skály	buňka	6	0	0	0	9.19

**Bodové značky situace** - používá se pokud není skutečný půdorys daného objektu, nebo pro určení centra objektu

kaple, modlitebna, boží muka	buňka	7	0	0	0 / 4	4.091
střed předmětu malého rozsahu	buňka	7	0	0	0 / 4	4.110
zvonice	buňka	7	0	0	0 / 4	4.130
pomník, socha, mohyla, památník	buňka	7	0	0	0 / 4	4.140
mostní váha	buňka	7	0	0	0 / 4	4.150
stojan PHM	buňka	7	0	0	0 / 4	4.160
vysoký komín	buňka	7	0	0	0 / 4	4.170
větrný motor	buňka	7	0	0	0 / 4	4.180
samosatně stojící výkl. skříň, trvalý prop. objekt	buňka	7	0	0	0 / 4	4.190
most, lávka, propustek	buňka	7	0	0	0 / 4	4.201
jáma	buňka	7	0	0	0 / 4	7.050
ústí štoly nebo úklonné jámy	buňka	7	0	0	0 / 4	7.061
průzkumná šachtice	buňka	7	0	0	0 / 4	7.070
trvale vystrojený vrt	buňka	7	0	0	0 / 4	7.080
sonda vrтанá	buňka	7	0	0	0 / 4	7.090
zřídlo, pramen	buňka	7	0	0	0 / 4	8.011
stavidlo	buňka	7	0	0	0 / 4	8.082
vodočet	buňka	7	0	0	0 / 4	8.091
limnigraf	buňka	7	0	0	0 / 4	8.101
studna, studánka	buňka	7	0	0	0 / 4	8.110
sběrná studna	buňka	7	0	0	0 / 4	8.120
fontána, prameník, vodotrysk	buňka	7	0	0	0 / 4	8.170
otvor jeskyně	buňka	7	0	0	0 / 4	9.18

**Zeleň**

ohraničení záhonků	LS/SH	8	6	0	0 / 2	
strom jednotlivý - nerozlišený	buňka	8	34	0	0 / 4	3.130
strom jednotlivý - listnatý	buňka	8	34	0	0 / 4	STL
strom jednotlivý - ovocný	buňka	8	34	0	0 / 4	STO
strom jednotlivý - jehličnatý	buňka	8	34	0	0 / 4	STJ
keř jehličnatý	buňka	8	2	0	0 / 4	KJ
keř listnatý	buňka	8	2	0	0 / 4	KL
zapojené keře jehličnaté	buňka	8	2	0	0 / 4	ZKJ
zapojené keře listnaté	buňka	8	2	0	0 / 4	ZKL

záhon letniček	buňka	8	6	0	0 / 4				ZL
záhon růží	buňka	8	6	0	0 / 4				ZR
záhon trvalek	buňka	8	6	0	0 / 4				ZT
květináč - mobilní zeleň	buňka	8	0	0	0 / 4				KVET
popis (odk. čára typ 0.09)	text,LS	8	2	0	0	1	1,5	1,5	
skluzavka	buňka	9	0	0	0 / 4				KLU
houpačka	buňka	9	0	0	0 / 4				HOUP
kolotoč	buňka	9	0	0	0 / 4				KOL
odpadkový koš	buňka	9	0	0	0 / 4				ODA
prolézačka	buňka	9	0	0	0 / 4				PROL
pískoviště	buňka	9	0	0	0 / 4				PISK
lavička	buňka	9	0	0	0 / 4				LAV
klepáč	buňka	9	0	0	0 / 4				KLEP
sušák	buňka	9	0	0	0 / 4				SUS
basketbalový koš	buňka	9	0	0	0 / 4				BASKET
hrob velký	buňka	9	6	0	0 / 4				HRVE
hrob malý	buňka	9	6	0	0 / 4				HRMA

### Popisy

poznámky (odk. čára typ 0.09)	text,LS	10	5	0	0	1	1,5	1,5	
popis povrchů (asfalt, beton, ...) (odk. č. 0.09)	text,LS	10	0	0	0	1	1,5	1,5	
popis stav. objektů (odk. čára typ 0.09)	text,LS	10	6	0	0	1	2,0	2,0	
názvy ulic, náměstí (odk. čára typ 0.09)	text,LS	11	4	0	0	1	2,0	2,0	
názvy vodních toků (odk. čára. typ 0.09, směr typ 0)	text,LS	11	7	0	0	1	2,0	2,0	
názvy obcí, osad a sídlišť (odk. čára typ 0.09)	text,LS	11	14	0	0	1	8,0	8,0	
čísla popisná	text	12	3	2	0	1	1,5	1,5	
čísla orientační	text	12	4	2	0	1	2,0	2,0	

### Svodidla, zábradlí

zábradlí	LS/L	13	1	0	5.303				
svodidla	LS/L	13	1	0	5.2930				
svodidla zdvojená	LS/L	13	1	0	5.2931				

### Dopravní zařízení - linie

jednotlivé kolejnice (obě dvě)	LS	14	48	1	0 / 2				
osa železničních kolejí	LS	14	48	0	5.01/ 5.011				
osa pozemní lanové dráhy	LS	14	72	0	5.223 / 0.02				
osa trolejového vedení	LS	14	0	0	5.02 / 5.021				
osa visuté lanové dráhy	LS	14	0	0	5.212				
					5.231 /5.234				
dopravník (pozemní, podzemní, nadzemní)	LS	14	32	0	/5.237				
dopravní zař. bez rozlišení	LS	14	88	0	0				
popis dopravního zařízení (odk. čára typ 0.09)	text,LS	14	0	0	0	1	2,0	2,0	

### Dopravní zařízení - bodové značky

zastávka veřejné dopravy	buňka	15	0	0	0 / 4				5.240
semafor (světelné signalizační zařízení)	buňka	15	0	0	0 / 4				5.250
světelné signalizační zařízení na objektu	buňka	15	0	0	0 / 4				5.251
místní tabule	buňka	15	0	0	0 / 4				5.261
dopravní značka	buňka	15	0	0	0 / 4				5.270
dopravní značka na objektu	buňka	15	0	0	0 / 4				5.271
začátek a konec elektrizovaného úseku trati	buňka	15	48	0	0 / 4				5.071
výměník výhybky	buňka	15	48	0	0 / 4				5.081
společný výměnový styk výhybek	buňka	15	48	0	0 / 4				5.091

celá křižovatková výhybka	buňka	15	48	0	0 / 4				5.101
bod odbočení výhybky	buňka	15	48	0	0 / 4				5.110
konec výhybky	buňka	15	48	0	0 / 4				5.121
zarážedlo	buňka	15	48	0	0 / 4				5.131

mechanické návěstidlo nebo předvěst	buňka	15	48	0	0 / 4				5.151
světelné návěstidlo nebo předvěst	buňka	15	48	0	0 / 4				5.161
mechanické závory	buňka	15	48	0	0 / 4				5.1711-5.1714
výstražné světelné zařízení, výstražný kříž	buňka	15	48	0	0 / 4				5.181
staničník	buňka	15	48	0	0 / 4				5.200
popis doprav. zařízení (odk. čára typ 0.09)	text,LS	15	0	0	0	1	2,0	2,0	

#### Výškopis

hrana terénního tvaru	LS	16	6	0	0 / 2				
Hřbetnice, údolnice, pata terénního tvaru	LS	16	38	0	0 / 2				
výškové šrafy	L	17	6	0	0				
vrstevnice základní 5m	LS	18	6	2	0				
základní 1m	LS	18	6	1	0				
základní 0.5m	LS	18	6	0	0				
pomocná 1/2 intervalu	LS	18	6	1	2				
pomocná 1/4 intervalu	LS	18	6	0	2				
popis 5m	text	18	6	2	0	1	1,5	1,5	
popis 1m	text	18	6	1	0	1	1,5	1,5	

#### Správní hranice (pouze pomocná vrstva pro doplnění technické mapy) - nepovinné

hranice chráněného území	LS	19	7	0	2.23				
hranice ochranného pásma	LS	19	7	0	2.24				
hranice podzemní	LS	19	7	0	2.26				

#### Body na terénu (prvky situace a povrch inz. sítí)

tečky bodů (geo.//dokum.//)	L	20	0	4	0				
číslo bodu	text	21	12	0	0	1	1,2	1,2	
výšky bodů - původní	text	22	7	0	0	1	1,2	1,2	
výšky bodů pro tisk	text	23	6	0	0	1	1,2	1,2	

#### Bodové pole

čísla bodů ZBP	text	24	12	0	0	1	2,0	2,0	
čísla bodů PBPP	text	24	12	0	0	1	1,5	1,5	
čísla bodů NZ	text	24	12	0	0	1	1,2	1,2	
výšky bodů ZBP	text	25	7	0	0	1	2,0	2,0	
výšky bodů PBPP	text	25	7	0	0	1	1,5	1,5	
výšky bodů NZ	text	25	7	0	0	1	1,2	1,2	
bod trigonometr. sítě, podr. pole, tíhový bod	buňka	26	0	0	0				1.010
podzem. bod trigonometr. sítě, podr. pole, tíhový bod	buňka	26	0	0	0				1.020
bod čs jednotné nivelační sítě	buňka	26	0	0	0				1.030
stabilizovaný bod technické nivelace	buňka	26	0	0	0				1.040
mezník na vlastnické hranici, hraniční znak	buňka	26	0	0	0				1.050
profilový bod, vytyčovací značka	buňka	26	0	0	0				1.060

#### OBJEKTY SÍTÍ - mimo data získaná z databáze správce IS, poloha na povrchu terénu

##### - Skutečným půdorysem

priska elektrická	LS/SH	27	3	0	0 / 2				
priska sdělovacího vedení	LS/SH	27	5	0	0 / 2				
priska plynová	LS/SH	27	4	0	0 / 2				
priska nerozlišená	LS/SH	27	0	0	0 / 2				
telefonní budka	LS/SH	27	40	0	0 / 2				

##### - Bodové značky - bez určení sítě

označnick - patník	buňky	28	0	0	0 / 4				OZNPAT
označnick - tyč	buňky	28	0	0	0 / 4				OZNTYC
označnick - bez rozlišení	buňky	28	0	0	0 / 4				OZNBEZ
vstupní šachta podzemního vedení bez rozlišení	buňka	28	0	0	0 / 4				6.081
vstupní šachta do podz. objektu neověř. půd.	buňka	28	0	0	0 / 4				6.091

sloup bez rozlišení	buňka	28	3	0	0 / 4	6.010
sloup betonový	buňka	28	3	0	0 / 4	SLB
sloup dřevěný	buňka	28	3	0	0 / 4	SLD
sloup kovový	buňka	28	3	0	0 / 4	SLK
střešník nadzemního vedení	buňka	28	3	0	0 / 4	STRE
stožár příhradový	buňka	28	3	0	0 / 4	6.021
konzola nadz. vedení	buňka	28	3	0	0 / 4	6.031
přiska nerozlišená - pokud není znám. skut. půdorysem	buňka	28	0	0	0 / 4	6.661
šoupě nerozlišené	buňka	28	0	0	0 / 4	6.140
<b>- Kolektory</b>						
označnick - patník	buňka	29	2	0	0 / 4	OZNPAT
označnick - tyč	buňka	29	2	0	0 / 4	OZNTYC
označnick - bez rozlišení	buňky	29	2	0	0 / 4	OZNBEZ
redukční šachta	buňka	29	2	0	0 / 4	6.831
<b>- Vodovody</b>						
označnick - patník	buňka	30	2	0	0 / 4	OZNPAT
označnick - tyč	buňka	30	2	0	0 / 4	OZNTYC
označnick - bez rozlišení	buňky	30	2	0	0 / 4	OZNBEZ
vstupní šachta	buňka	30	2	0	0 / 4	6.081
vstupní šachta - neověřeného půdorysu	buňka	30	2	0	0 / 4	6.091
vzdušnicková šachta	buňka	30	2	0	0 / 4	6.101
šachta vodoměrná	buňka	30	2	0	0 / 4	6.111
hydrant nadzemní	buňka	30	2	0	0 / 4	6.120
hydrant podzemní	buňka	30	2	0	0 / 4	6.130
šoupě vodovodní	buňka	30	2	0	0 / 4	6.140
vodovodní výpuť	buňka	30	2	0	0 / 4	6.181
<b>- Kanalizace</b>						
označnick - patník	buňka	31	6	0	0 / 4	OZNPAT
označnick - tyč	buňka	31	6	0	0 / 4	OZNTYC
označnick - bez rozlišení	buňky	31	6	0	0 / 4	OZNBEZ
vstupní šachta	buňka	31	6	0	0 / 4	6.081
vstupní šachta - neověřeného půdorysu	buňka	31	6	0	0 / 4	6.091
šachta kanalizační kulatá	buňka	31	6	0	0 / 4	6.200
větrací šachta na kanalizaci	buňka	31	6	0	0 / 4	6.210
oddělovač deště (šachta)	buňka	31	6	0	0 / 4	6.220
uliční vpuť	buňka	31	6	0	0 / 4	6.300, 6.301
spadliště	buňka	31	6	0	0 / 4	6.310
vyústění	buňka	31	6	0	0 / 4	6.181
<b>- Plyn</b>						
označnick - patník	buňka	32	4	0	0 / 4	OZNPAT
označnick - tyč	buňka	32	4	0	0 / 4	OZNTYC
označnick - bez rozlišení	buňky	32	4	0	0 / 4	OZNBEZ
vstupní šachta	buňka	32	4	0	0 / 4	6.081
vstupní šachta - neověřeného půdorysu	buňka	32	4	0	0 / 4	6.091
šoupě plynové	buňka	32	4	0	0 / 4	6.140
čičačka	buňka	32	4	0	0 / 4	6.380
kontrolní vývod napěťové ochrany	buňka	32	4	0	0 / 4	6.391
izolační spoj	buňka	32	4	0	0 / 4	6.401
kapák	buňka	32	4	0	0 / 4	6.410
distribuční regulátor	buňka	32	4	0	0 / 4	6.421
síťový regulátor	buňka	32	4	0	0 / 4	6.431
kompensátor	buňka	32	4	0	0 / 4	6.441
odfukovací trubka	buňka	32	4	0	0 / 4	6.451
redukce na plynovodním potrubí	buňka	32	4	0	0 / 4	6.461

armaturní šachta na plynovodním potrubí	buňka	32	4	0	0 / 4	6.471
šachta s šoupátkovým uzávěrem	buňka	32	4	0	0 / 4	6.481
						6.4911,
ochoz na plynovodu, jednostranný	buňka	32	4	0	0 / 4	6.4912
ochoz na plynovodu oboustranný	buňka	32	4	0	0 / 4	6.501
<b>- Teplovody</b>						
označnick - patník	buňka	33	1	0	0 / 4	OZNPAT
označnick - tyč	buňka	33	1	0	0 / 4	OZNTYC
označnick - bez rozlišení	buňky	33	1	0	0 / 4	OZNBEZ
vstupní šachta	buňka	33	1	0	0 / 4	6.081
vstupní šachta - neověřeného půdorysu	buňka	33	1	0	0 / 4	6.091
<b>- Silnoproud</b>						
označnick - patník	buňka	34	3	0	0 / 4	OZNPAT
označnick - tyč	buňka	34	3	0	0 / 4	OZNTYC
označnick - bez rozlišení	buňky	34	3	0	0 / 4	OZNBEZ
vstupní šachta	buňka	34	3	0	0 / 4	6.081
vstupní šachta - neověřeného půdorysu	buňka	34	3	0	0 / 4	6.091
stožár vysílací nebo retranslační stanice	buňka	34	3	0	0 / 4	6.040
kabelová spojka	buňka	35	3	0	0 / 4	6.641
elektrárna, spín. stanice, měřírna, transformovna						
bez rozlišení	buňka	35	3	0	0 / 4	6.650
(rozdělovací) rozvodná instalační skříň PRIS	buňka	35	3	0	0 / 4	6.661
transformátor	buňka	35	3	0	0 / 4	6.671
<b>- Slaboproud - sdělovací vedení</b>						
označnick - patník	buňka	36	3	0	0 / 4	OZNPAT
označnick - tyč	buňka	36	3	0	0 / 4	OZNTYC
označnick - bez rozlišení	buňky	36	3	0	0 / 4	OZNBEZ
veřejná hovorna, telefonní budka	buňka	36	5	0	0 / 4	6.750
veřejný telefonní automat na objektu	buňka	36	5	0	0 / 4	6.751
rozdávěč - sloupek	buňka	36	5	0	0 / 4	URES
kabelová komora	buňka	36	5	0	0 / 4	KK
<b>- Veřejné osvětlení</b>						
lampa volně stojící	buňka	37	3	0	0 / 4	6.560
lampa na objektu	buňka	37	3	0	0 / 4	6.561
svítidlo slavnostního osvětlení na stožáru	buňka	37	3	0	0 / 4	6.570
svítidlo slavnostního osvětlení na objektu	buňka	37	3	0	0 / 4	6.571
svítidlo slavnostního osvětlení na soklu	buňka	37	3	0	0 / 4	6.580
dělicí bod veřejného osvětlení	buňka	37	3	0	0 / 4	6.681
zapínací bod veřejného osvětlení	buňka	37	3	0	0 / 4	6.691
<b>- Kabelová televize</b>						
Rozvaděč (nerozlišené)	buňka	38	5	0	0 / 4	6.661
<b>- Ostatní El. vedení</b>						
hlásič požární ochrany volně stojící	buňka	39	85	0	0 / 4	6.760
hlásič požární ochrany na objektu	buňka	39	85	0	0 / 4	6.761
hlásič policie volně stojící	buňka	39	85	0	0 / 4	6.770
hlásič policie na objektu	buňka	39	85	0	0 / 4	6.771
venkovní hodiny na stožáru	buňka	39	85	0	0 / 4	6.780
venkovní hodiny na objektu	buňka	39	85	0	0 / 4	6.781
rozhlasový reproduktor na stožáru	buňka	39	5	0	0 / 4	6.790
rozhlasový reproduktor na objektu	buňka	39	5	0	0 / 4	6.791
<b>Pracovní vrstva</b>						
rám mapového listu		62	0	0	0	

název mapového listu	text	62	0	0	0	0	10,0	10,0
<b>Rezervní vrstva</b>		63						
Využívá se při kontrolách jako vrstva pro označení chybových míst								

### **Komentář:**

Výšky bodů mají vztažný bod textu dole-střed, souřadnice vztažného bodu výšky odpovídají bodu, ke kterému udávají výšku text výšky neobsahuje desetinnou tečku, ta je nahrazena mezerou a opticky ji nahrazuje tečka vlastního bodu dle následujícího vzoru (**XXX XX**), hodnoty jsou udávány v metrech.

Relativní výšky mají vztažný bod textu nahoře-střed a jsou provedeny dle následujícího vzoru (**-X.XX**), pokud hodnota neobsahuje celé číslo je v textu 0 např. (-0.45), hodnoty jsou udávány v metrech. Číslo bodu má vždy vztažný bod nahoře-vlevo

**Typy čar** - u objektů polohopisu, kde je povoleno více typů čar, se používá:

**typ čáry 0** - pro objekty shora viditelné, které mají styk s terénem nebo na něm ležící

**typ čáry 2** - pro objekty shora viditelné, které nemají styk s terénem (mosty, převislé části budov, ...)

**typ čáry 4** - pro objekty shora neviditelné, které mají styk s terénem (průjezdy budov, podchodné části budov, objekty zakryté nadjezdem, ...)

**typ čáry 7** - pro objekty shora neviditelné, které nemají styk s terénem (převislá část budovy zakrytá nadjezdem)

Ve sloupci FT; VT; ST je uveden font, výška a šířka písma. U všech textů (pokud není uvedeno jinak) se předpokládá vztažný bod vlevo dole. Výjimku tvoří výšky bodů, kde je vztažný bod uprostřed dole a čísla bodů, kde je vztažný bod vlevo nahoře

Vstupní šachty se zaměřují skutečným půdorysem pouze v případě, že rozměr přesahuje 1.5\*1.5 metru