

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zemní práce a základové konstrukce pro zhotovení pomníků / dvojhrobů – 52 kusů

Podklad	Položkový rozpočet: 101.1_Zemí práce na zhotovení pomniku dvojhrou 52 kusu.xlsx
Zakázka dle rozpočtu	Zemní práce na zhotovení pomníků dvojhrob 52 kusů
Objednatel	Obec Střelice, nám. Svobody 111/1, 664 47 Střelice, IČ: 00282618
Charakter dokumentu	Technický popis předmětu díla pro účely zadání a plnění zakázky;
Rozsah	Zemní práce, zhotovení železobetonových základových pasů, zásypy, úpravy terénu, nakládání se sutinou/odpadem a související vedlejší činnosti tvořící předmět díla.

1. Předmět a vymezení díla

Tato technická zpráva vymezuje předmět díla a požadovaný věcný a technický rozsah investice podle předloženého položkového rozpočtu. Dokument stanoví, jaké stavební práce, dodávky a související činnosti je zhotovitel povinen provést.

Předmětem díla jsou především zemní práce a základové konstrukce pro 52 kusů pomníků/dvojhrobů. Rozsah dle položkového rozpočtu nezahrnuje samostatné položky na dodávku a montáž vlastních kamenických, náhrobních, krycích, dekorativních nebo nápisových prvků; tyto prvky nejsou součástí předmětu díla, není-li v zadávacích nebo smluvních podkladech výslovně stanoveno jinak.

2. Základní charakteristika požadovaného díla

Požadovaným výsledkem je příprava stavebních základů a souvisejících zemních úprav pro osazení pomníků/dvojhrobů v počtu 52 kusů. Práce zahrnují zejména vytyčení jednotlivých objektů, vyhloubení rýh a jam, ruční dočištění základových spár, manipulaci s výkopkem, provedení zhutnění, zhotovení železobetonových základových pasů, zpětné zásypy se zhutněním, úpravu povrchu dotčeného terénu a odvoz či uložení přebytečných hmot.

Rozsah díla představuje práce na stávajícím dotčeném prostoru, nikoli novostavbu kompletního areálu. Zhotovitel provede práce související s vytvořením stabilního, řádně zhutněného a geometricky připraveného podkladu pro následné osazení pomníků/dvojhrobů.

Pokud se při převzetí staveniště nebo při provádění zjistí odlišné skutečné podmínky, zejména jiná třída těžitelnosti horniny, odlišná únosnost podloží, kolize s podzemními objekty nebo odlišná poloha jednotlivých hrobových míst, je zhotovitel povinen tyto skutečnosti bezodkladně oznámit zadavateli a před pokračováním prací je technicky posoudit a projednat.

3. Přehled hlavních rozpočtových oddílů

Oddíl	Název	Věcný obsah
1	Zemní práce	Hloubení rýh a jam, příplatek za lepivost, ruční dočištění, přemístění výkopku, zásypy, úprava terénu, poplatky za zeminu, kontejnery a pomocné práce.
2	Základy a zvláštní zakládání	Zhutnění podloží a provedení železobetonových základových pasů včetně bednění, výztuže, štěrkopiskového podkladu a konečné úpravy horní plochy betonu.
D96	Přesuny suti a vybouraných hmot	Odvoz, nakládání a uložení suti/vybouřených hmot v rozsahu paušálních položek rozpočtu.
ON	Ostatní náklady	Vytyčovací výkresy, dopravní značení, zařízení a likvidace staveniště, kompletační činnost, přesun kapacit, mobilní WC a individuální mimostaveništní doprava včetně dopravy betonu.

4. Technický popis prací

4.1 Přípravné práce, vytyčení a organizace staveniště

Před zahájením stavebních prací musí být provedeno vytyčení polohy jednotlivých pomníků/dvojhrobů a zpracování vytyčovacíh výkresů jednotlivých objektů v rozsahu 52 souborů/kusů podle rozpočtu. Vytyčení musí jednoznačně určit půdorysnou polohu, osy, rozměry výkopů, úroveň základové spáry a výslednou výškovou úroveň horní plochy základových pasů.

Součástí přípravy je převzetí a zařízení staveniště, vymezení pracovních a skladovacích ploch, zajištění bezpečných přístupových tras, ochrana okolních konstrukcí a ploch a zajištění dopravního značení po dobu předpokládanou rozpočtem. Zhotovitel je povinen udržovat staveniště uklizené, zabezpečené a provozně uspořádané tak, aby nedocházelo k poškozování okolních ploch, hrobových míst, zeleně ani přístupových komunikací.

- vytyčení každého z 52 objektů před zahájením výkopů;
- ověření skutečných prostorových podmínek a přístupových možností pro mechanizaci;
- zajištění staveniště a dopravního značení v nezbytném rozsahu;
- stanovení míst pro dočasné uložení výkopku určeného ke zpětnému zásypu a míst pro nakládku odvážených hmot;
- ochrana okolí proti znečištění, mechanickému poškození a prašnosti.

4.2 Strojní hloubení rýh a jam

Základní zemní práce tvoří strojní hloubení rýh šířky do 60 cm v hornině třídy 3. Rozpočtové množství pro strojní hloubení je 332,8 m³. Výkop je podle výpočtových poznámek rozpočtu uvažován v modulovém rozsahu na jeden objekt přibližně 6,4 m³ a násoben počtem 52 kusů.

Rozpočtový výpočet pracuje s dílčími půdorysnými rozměry výkopu vycházejícími z délek 2,30 m, doplnění 0,40 m a hloubky/šířky 0,80 m. Tyto údaje tvoří technický základ pro dimenzi výkopu; přesné provedení musí respektovat skutečnou polohu a návaznost každého jednotlivého místa.

- celková rozpočtová výměra strojního výkopu: 332,8 m³;
- příplatek za lepivost při hloubení rýh: 332,8 m³;
- těžení má být prováděno tak, aby nebyla zbytečně narušena základová spára ani okolní stabilní zemina;
- výkopek určený pro zpětný zásyp musí být ukládán odděleně od materiálu určeného k odvozu;
- okraje výkopů musí být zajištěny a udržovány bezpečné po celou dobu provádění.

4.3 Ruční dočištění základové spáry

Po strojním výkopu zhotovitel provede ruční dočištění jam, rýh a šachet v hornině třídy 3. Rozpočet výslovně uvádí dočištění základové spáry v rozsahu 5 % z celkové výměry, v množství 20,8 m³.

Ruční dočištění musí odstranit rozvolněnou zeminu, nerovnosti a případné zbytky materiálu na dně výkopu. Základová spára musí být před navazujícím zhutněním a betonáží rovná, únosná, bez stojící vody, organických nečistot, suti a nesoudržných vrstev. Znečištěná nebo rozbředlá základová spára se nesmí zakrýt betonem ani podkladní vrstvou bez předchozí úpravy.

4.4 Manipulace s výkopkem, odvoz a uložení zemin

Položkový rozpočet rozlišuje výkopek určený ke zpětnému zásypu a přebytečný výkopek určený k odvozu a uložení. Výkopek pro zásyp bude vodorovně přemísťován kolečkem do vzdálenosti 10 m. Přebytečná zemina bude vodorovně přemísťována do vzdálenosti 10 km a uložena na skládce nebo jiném oprávněném místě v souladu s právními předpisy.

- vodorovné přemístění výkopku pro zpětný zásyp: 239,2 m³;
- vodorovné přemístění přebytečného výkopku do 10 km: 83,2 m³;
- uložení sypaniny na skládce / uložení na výšku přes 2 m: 83,2 m³;
- poplatek za odběr horniny třídy 1 až 4 k dalšímu využití, katalogové číslo 17 05 04: 141,44 t;
- pronájem kontejneru: 30 dnů.

Zhotovitel musí zajistit, aby zemina určená ke zpětnému zásypu byla vhodná pro hutněný zásyp a nebyla znehodnocena příměsí suti, organických látek, odpadů, nadměrných kamenů nebo promáčením. Materiál nevhodný pro hutnění musí být odstraněn nebo nahrazen vhodným materiálem po odsouhlasení zadavatelem.

4.5 Zhutnění podloží

Před provedením základových pasů zhotovitel provede zhutnění podloží z nesoudržných hornin do 92 % PS vibrační deskou. Rozpočtová plocha zhutnění činí 416 m². Výpočet v rozpočtu odpovídá ploše 8 m² na jeden objekt krát 52 kusů.

Zhutnění má zajistit rovnoměrnou únosnost podkladu pro následné založení. Podloží musí být zhutněno po celé půdorysné ploše určené pro základové pásy a jejich bezprostřední okolí. Před betonáží musí být zkontrolována rovinnost a stav zhutněného podkladu; lokální měkká, rozbředlá nebo neúnosná místa musí být odstraněna a nahrazena vhodným hutněným materiálem.

4.6 Zhotovení železobetonových základových pasů

Hlavní konstrukční částí díla je zhotovení základových pasů ze železobetonu. Položka rozpočtu stanoví základový pas ŽB z betonu C 12/15, včetně bednění, výztuže 90 kg/m³, štěrkopískového podkladu tloušťky 10 cm a konečné úpravy vrchní strany betonu. Rozpočtová výměra betonových základových pasů činí 83,2 m³.

Podle výpočtu v rozpočtu je betonáž uvažována jako základové pásy o šířce 0,20 m a výšce 0,80 m, vedené po obvodu půdorysu pomníku/dvojhrobu. Pro jeden objekt je uvažováno cca 1,60 m³ železobetonového základu, celkem tedy 83,20 m³ pro 52 kusů. Přesné napojení pásů, osazení výztuže a geometrie musí odpovídat vytyčení a požadavkům na stabilitu budoucího pomníku.

- na dno výkopu se provede štěrkopískový podklad tloušťky 100 mm v rozsahu dle základových pasů;
- bednění musí zajistit požadovanou geometrii, výškovou úroveň a rovinnost líce betonu;
- výztuž má být provedena v rozpočtově uvažovaném množství 90 kg/m³ a musí být uložena s odpovídajícím krytím;
- beton C 12/15 musí být ukládán do připraveného a zkontrolovaného výkopu bez znečištění zeminou nebo vodou;
- horní plocha základového pasu musí být po betonáži upravena do roviny vhodné pro navazující osazení pomníku/dvojhrobu;
- základové pasy musí být chráněny po dobu tvrdnutí před poškozením, vysycháním, promrznutím a zatížením před dosažením potřebné pevnosti.

Zásyp a navazující zatížení základů se provede až po dosažení dostatečné pevnosti betonu a po kontrole geometrie a kvality provedení. Případné prostupy, kotevní prvky nebo požadavky navazující kamenické části nejsou v položkovém rozpočtu samostatně popsány a nejsou součástí předmětu díla, není-li v zadávacích nebo smluvních podkladech výslovně stanoveno jinak.

4.7 Zpětné zásypy a povrchová úprava terénu

Po provedení a kontrole základových konstrukcí zhotovitel provede ruční zásyp se zhutněním v rozpočtovém množství 239,2 m³. Zásyp se provede po vrstvách, vhodným materiálem, tak aby nedocházelo k následnému sedání okolního terénu a aby základové konstrukce nebyly jednostranně nebo mechanicky poškozeny.

Součástí dokončení zemních prací je plošná úprava terénu v rovině nebo ve svahu do 1:5 při nerovnostech do 100 mm, v celkové ploše 208 m². Rozpočtový výpočet odpovídá úpravě pásu v okolí jednotlivých objektů. Terén bude po skončení prací uveden do upraveného, rovného a bezpečně pochůzného stavu bez výkopků, suti a stavebních zbytků.

4.8 Suti, vybourané hmoty a odpady

Rozpočet obsahuje samostatný oddíl pro přesuny suti a vybouraných hmot. Tyto položky jsou uvedeny paušálně jako kompletní rozsah pro odvoz, nakládání a poplatek za uložení suti, včetně položky „dřevo + sklo“ s katalogovým číslem/skupinou odpadu 170904. Zhotovitel musí s odpady nakládat v souladu s platnými předpisy a předat zadavateli doklady o jejich předání oprávněné osobě, pokud si je zadavatel vyžádá nebo pokud to vyplývá ze smluvních podmínek.

- odvoz suti a vybouraných hmot na skládku: 1 kpl;

- nakládání suti na dopravní prostředky: 1 kpl;
- poplatek za uložení suti – dřevo + sklo, skupina odpadu 170904: 1 kpl.

4.9 Související vedlejší a ostatní činnosti

Vedle samotných stavebních prací musí zhotovitel zajistit činnosti nezbytné pro řádnou organizaci a dokončení díla. Podle rozpočtu jde zejména o zhotovení vytyčovacíh výkresů jednotlivých objektů, dopravní značení, zařízení a likvidaci staveniště, kompletační činnost, přesun stavebních kapacit, mobilní WC a individuální mimostaveništní dopravu včetně samostatně vyčíslené dopravy betonu.

5. Požadavky na provádění, ochranu okolí a bezpečnost

- Práce musí být prováděny odborně, v souladu s běžnými technologickými postupy pro zemní práce, zakládání a betonáž drobných základových konstrukcí.
- Zhotovitel musí před zahájením prací ověřit podmínky na místě, zejména přístupy pro mechanizaci, prostor pro manipulaci s výkopkem, možnost dočasného skladování materiálu a případné kolize s okolními objekty.
- Při práci v blízkosti stávajících konstrukcí, hrobových míst, komunikací, zeleně a ostatních ploch je nutné postupovat šetrně a přednostně použít ruční práci tam, kde by mechanizace mohla způsobit poškození.
- Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob, sesuvu stěn a proti zaplavení nebo rozbřednutí základové spáry.
- Prašnost, znečištění komunikací a hluchnost musí být omezovány na nezbytné minimum.
- Zhotovitel odpovídá za průběžný úklid staveniště a za odstranění všech odpadů vzniklých jeho činností.
- Případné změny rozsahu, geometrií základů nebo technologie provádění je nutné předem projednat se zadavatelem.

6. Kontrola kvality a předání díla

Při převzetí díla bude kontrolováno zejména geometrické provedení základů, výškové úrovně horních ploch, rovinnost, úplnost zásypů, stav upraveného terénu a odstranění všech výkopků, odpadů a stavebních zbytků. Zhotovitel předá dílo jako čisté, bezpečné a připravené pro navazující osazení pomníků/dvojhrobů.

- doklad o převzetí a vytyčení jednotlivých 52 objektů;
- záznam nebo fotodokumentace základové spáry před zakrytím, je-li požadována zadavatelem;
- doklad o dodávce betonu / prohlášení o vlastnostech nebo dodací listy k betonu, pokud jsou k dispozici;
- doklad o likvidaci nebo předání odpadů a přebytků hmot oprávněné osobě;
- kontrola, že horní plocha betonových pasů je upravená a připravená pro navazující konstrukce;
- kontrola, že dotčený terén je urovnan, zásypy jsou zhutněné a staveniště je vyklizené.

7. Souhrnné vymezení předmětu díla

Předmětem díla je provedení zemních prací, základových konstrukcí a souvisejících dokončovacíh prací pro 52 kusů pomníků/dvojhrobů. Dílo zahrnuje zejména vytyčení jednotlivých objektů, hloubení rýh a jam v hornině třídy 3 včetně příplatku za lepivost, ruční dočištění základové spáry, manipulaci s výkopkem, odvoz a uložení přebytků zeminy, zhutnění podloží, provedení železobetonových základových pasů z betonu C 12/15 včetně bednění, výztuže, šterkopiskového podkladu a konečné úpravy horní plochy betonu, dále zpětné zásypy se zhutněním a plošnou úpravu dotčeného terénu.

Součástí předmětu díla je rovněž zajištění zařízení staveniště, dopravního značení, přesun stavebních kapacit, mobilní WC, individuální mimostaveništní doprava včetně dopravy betonu a nakládání s odpady a suti v rozsahu položkového rozpočtu. Zhotovitel provede dílo tak, aby po dokončení byly jednotlivé základové konstrukce stabilní, rovné, výškově sjednocené podle vytyčení a připravené pro navazující osazení pomníků/dvojhrobů.

Zhotovitel je povinen provést všechny práce odborně, úplně, bezpečně a v návaznosti na skutečné podmínky místa plnění. Součástí plnění jsou i pomocné, organizační, dopravní, manipulační, úklidové a dokončovací činnosti nezbytné pro řádné provedení a předání díla, pokud vyplývají z tohoto technického popisu, položkového rozpočtu nebo z povahy prováděných prací.

Tento dokument tvoří technický popis předmětu díla. Společně s položkovým rozpočtem vymezuje požadovaný rozsah plnění, základní technické parametry, požadavky na provádění, kontrolu a předání díla.



