

A 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA ZOV

AKCE: **CHODNÍK KOLEM ZŠ NA UL. ŠKOLNÍ
ČÁST 1**

OBJEDNATEL : **MĚSTO PETŘVALD
náměstí Gen. Vicherka 2511
735 41 Petřvald**

VYPRACOVAL: **PROINK s.r.o.
Ing. Tomáš Ščupák**

DATUM: **leden 2020**

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	CHODNÍK KOLEM ZŠ NA UL. ŠKOLNÍ ČÁST 1
Místo stavby:	město Petřvald, ulice Školní
Dotčené parcely :	katastrální území Petřvald u Karviné parc.č. 1761, 1815/1, 1821/1, 41
Město:	Petřvald
Kraj:	Moravskoslezský
Charakter stavby:	Inženýrská stavba nevýrobní, dopravní stavba - komunikace
Stavebník:	Město Petřvald náměstí Gen. Vicherka 2511 735 41 Petřvald IČO 00297593 tel. 596 542 911, 596 542 914
Statutární zástupce:	Ing. Jiří Lukša – starosta
Osoby oprávněné k jednání: ve věcech smluvních: ve věcech technických:	Ing. Petr Bura – ved. odboru rozvoje a investic Gabriela Kochová
Projektant:	PROINK s.r.o. Starobělská 1133/5 700 30 Ostrava – Zábřeh IČ 25900056 DIČ CZ25900056 ID DS 6h6u5r6 Tel: 596 633 762 e-mail proink@volny.cz
Statutární zástupce:	Ing. Lenka Ščupáková – jednatel
Zodpovědný projektant: Pracovní tým:	Ing. Tomáš Ščupák – ČKAIT 1102476 Ing. Bruno Urbančík Ing. Lenka Ščupáková ČKAIT 1102226 Ing. Jan Provazník
Stupeň projektu:	Dokumentace pro provádění staveb Rozsah a obsah projektové dokumentace dle vyhlášky č.146/2008 Sb., příloha č.9

a) Charakteristika a celkové uspořádání staveniště včetně jeho odvodnění

Jedná se o novostavbu komunikace pro pěší podél ulice Školní v Petřvaldě, v prostoru před základní školou.

Stavba se nachází v zastavěné části města Petřvald, nedaleko jeho centrální části, cca 700 m od budovy Radnice. Zájmové území stavby se nachází částečně v místě stávající zelené plochy a betonového odvodňovacího žlabu v bezprostředním okolí asfaltové komunikace ul. Školní v úseku před základní školou. Asfaltová komunikace je využívána k dopravní zájmového území, zeleň není využívána. Pozemní stavby se zde nevyskytují, jsou zde umístěny podzemní inženýrské sítě a zeleň.

Jedná se o téměř rovinné území, dobře přístupné. Stavbou budou dotčena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

Jako dopravní trasy pro příjezd na staveniště, přesun hmot a materiálů budou využity stávající místní komunikace a státní silnice. Staveniště je dobře přístupné.

Nebudou prováděny takové výkopové práce ani významné hrubé terénní úpravy, které by bylo nutné odvodňovat po dobu výstavby.

b) Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště, včetně pozemků které zajišťuje stavebník/objednatel

Stavba se nachází v zastavěné části města Petřvald, v jeho centrální části, u ZŠ a ZUŠ, nedaleko budovy Radnice, podél ulice Školní. Jedná se o katastrální území Petřvald u Karviné, pozemky p.č. 1761, 1815/1, 1821/1, 41. Hranice staveniště je odvozena od hrany výkopu potřebného pro vybudování komunikace pro pěší.

c) Zásady návrhu zařízení staveniště

Zařízení staveniště, staveništní buňka a chemický záchod bude umístěno mimo ochranná pásma podzemních inženýrských sítí, mimo ochranná pásma stávajících vzrostlých stromů, na p.č. 1821/1 a 1761 v k.ú. Petřvald u Karviné. Staveniště bude zabezpečeno proti přístupu třetích osob (např. oplocením, zábranami, páskami, apod.). Na stavbě není navržena deponie nebo mezideponie zeminy. Zemina z travnatých ploch bude ukládána podél výkopů nebo v jejich blízkosti a použita pro zpětné zásypy. Přebytková zemina bude odvezena na skládku.

Parcely jsou ve vlastnictví města Petřvald.

Skládky vlastního stavebního materiálu nejsou ze stísněných důvodů navrhovány. Materiál se bude přímo navážet na místo určení, bez meziskládek.

Pro zařízení staveniště nebudou využity žádné stávající stavební objekty.

Staveniště nebude napojeno na zdroje vody a elektrické energie. Bude využito mobilních zdrojů zhotovitele stavby.

d) Návrh postupu a provádění výstavby

Před zahájením prací budou obyvatelé bydlící v zájmové lokalitě, vedení základní školy a jednotlivé firmy dokonale informovány investorem a realizační firmou o stavebním postupu výstavby a případných omezeních v průběhu výstavby.

Postup výstavby zpevněných ploch bude tradiční. Před zahájením stavby bude osazeno provizorní dopravní značení.

Před zahájením zemních prací musí být dodavatelem fyzicky vytýčeny všechny stávající podzemní inženýrské sítě, o vytýčení bude sepsán protokol. Stavba se zahájí zemními pracemi, které sestávají z výkopových prací a odstraňování konstrukčních vrstev stávajících zpevněných ploch.

Stavební práce budou pokračovat osazováním lemujících betonových prvků, uložením odvodňovacích prvků, provedením kanalizačních přípojek a následně pokládkou jednotlivých konstrukčních vrstev. Betonové výrobky jsou kladeny do lože z betonu třídy C16/20.

Dokončujícími pracemi bude úprava terénu a zahumusování stavbou dotčeného pruhu území kolem komunikace a osetí tohoto pruhu travním semenem. Zároveň bude provedeno vodorovné dopravní značení.

Výkop pro konstrukci komunikace pro pěší bude přímo nakládán na dopravní prostředek a odvezen bez mezisklady. Případný živичný materiál bude odvážen zvláště, jako nebezpečný odpad. Materiál pro konstrukci chodníku z kameniva se bude pokládat přímo na místo budoucí zpevněné plochy, rovněž tak betonové obrubníky.

e) Objekty, které je nutno uvést samostatně do provozu (předčasné užívání)

Nepřichází v úvahu.

f) Možné napojení na zdroje: voda, elektrická energie, případně plyn a telekomunikace

Staveniště nebude napojeno na zdroje vody a elektrické energie. Bude využito mobilních zdrojů zhotovitele stavby.

g) Možnosti nakládání s odpady z výstavby (jestliže není samostatný projekt nakládání s odpady)

Součástí prací při stavbě komunikace budou práce zemní pro novou konstrukci.

S veškerými odpady ze stavební činnosti musí dodavatel stavby nakládat v souladu s ust. zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Vytěžený materiál - odpad je zařazen podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb., kterou je stanoven Katalog odpadů.

Tabulka č. 1. - Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikající při výstavbě

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu ¹
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 01 06	Směsné obaly	O
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 00 00	Stavební a demoliční odpady	O
17 01 01	Beton	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O

¹ O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu ¹
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 99	Komunální odpad jinak blíže neurčený	O

Vybouraný (odfrézovaný) materiál z hrany asfaltových komunikací bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Směsné stavební a demoliční odpady a přebytečná zemina budou shromažďovány do přistavených kontejnerů a odvezeny na skládku odpadů. Při odvozu bude náklad krytý plachtou pro snížení prašnosti. S nebezpečnými odpady může prováděcí firma nakládat pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy. Odpady musí být shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s ustanoveními zákona o odpadech. Původce odpadů (dodavatel stavby) je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění.

Při realizačních stavebních pracích při budování budou dodržovány hlukové limity podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Realizací stavby a jejím užíváním nesmí dojít ke znečištění povrchových a podzemních vod, nesmí být ohrožena jejich jakost a zdravotní nezávadnost a nesmí dojít ke zhoršování odtokových poměrů.

h) Přístupy na staveniště (vjezdy a výjezdy)

Jako dopravní trasy pro příjezd na staveniště, přesun hmot a materiálů budou využity stávající místní komunikace – ulice Školní a na ní navazující státní silnice ul. Ostravská. Staveniště je dobře přístupné, nebudou zřizovány nové cesty pro výstavbu. Obyvatelé budou upozorněni na opatrnost při pohybu po staveništi, stavební firma bude průběžně zajišťovat bezpečnostní opatření na staveništi. Potřebu vlastní dopravní obslužnosti si stavba nevyžádá.

Organizace dopravy bude zajištěna dočasným dopravním značením s ohledem na požadavky technologických postupů při realizaci stavby. Výkopy budou zabezpečeny přenosným oplocením. Po dobu výstavby musí být přes staveniště zajištěna průchodnost pro pěší i dopravní obsluha dotčených objektů vozidly IZS.

i) Požadavky na zabezpečení ochrany staveniště a jeho okolí

S realizací stavby nevzniká ohrožení pracovníků ani působení škodlivin na pracovníky a bezprostřední okolí stavby. Stavba sama nevyžaduje zvláštní opatření z hlediska požární ochrany. V průběhu realizace stavby je nutno zajistit a dodržet minimální možnost průjezdu pro případný požární zásah a příjezd sanitních vozů.

Při provádění stavby zajistí dodavatel dodržování příslušných bezpečnostních předpisů a zajistí odborný dozor. Bezpečnostní předpisy musí být ze strany dodavatele zajišťovány pro vlastní pracovníky tak i pro veřejnost. Zvýšená pozornost pro zajišťování bezpečnosti silniční dopravy (staveništní i nouzové veřejné) a při práci v souběhu s podzemními inženýrskými sítěmi. Bezpečnost práce spadá do kompetence dodavatele stavby.

Zhotovitel stavby je povinen respektovat podmínky správců sítí jež jsou stanoveny v jejich vyjádřeních pro stavební povolení. V místě souběhu nebo křížení stávajících nebo nově budovaných sítí je nutno respektovat jejich polohu, vytyčená ochranná pásma a provádět zemní práce s maximální opatrností, při dodržení všech podmínek jejich správců.

Z hlediska životního prostředí je nutné dbát při práci mechanismů na zamezení případných úniků ropných látek, úniky hydraulických kapalin apod.

Při výstavbě bude kladen maximální důraz na ochranu stávající vzrostlé zeleně před nepříznivými důsledky stavební činnosti. Správce veřejné zeleně bude před zahájením prací vyzván ke kontrole provedených opatření na dřevinách, která vedou k jejich ochraně při realizaci stavby. Při realizaci záměru je nutné zajistit nejen ochranu podzemních částí dřevin (kořenového systému), ale i jejich nadzemních částí (kmene a koruny) a to v souladu s normou ČSN 83 9061 a s arboristickým standardem Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky SPPK A01 002:2014.

V průběhu výstavby budou stromy v blízkosti stavby chráněny, zejména nesmí dojít k poškození kmenů, koruny a kořenového systému. Musí být dodrženy podmínky zákona č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, dodržována příslušná ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavební činnosti, zejména body 4.6 ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.8 – ochrana kořenové zóny při navázce zeminy, 4.10 – ochrana kořenového prostoru při výkopech, 4.12 – ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení a 4.14 ochrana kořenové zóny stromů při zakrytí povrchu. S veškerými odpady ze stavební činnosti musí dodavatel stavby nakládat v souladu s ust. zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech.

Hladina akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v období provádění stavebních prací na stavbě „Chodník kolem ZŠ na ul. Školní“ bude vyšší než hygienický limit. Aby byly dodrženy limity dané zákonem č.258/2000 Sb. a požadavky Nařízení vlády č.272/2011 Sb. je nutné, aby dodavatel stavebních prací přijal tato organizační opatření:

1. Stavební práce nebudou prováděny v noční době.
2. Hlučné stavební práce a práce spojené s provozem stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod.
3. Bude provedeno jedno z navrhovaných opatření:
 - a) práce spojené s provozem těžké stavební techniky (bagry, nakladače atp.) budou prováděny nejvýše po dobu 4 hodin v době osmi po sobě následujících hodin
 - b) realizátor stavby si na základě zákona č. 258/2000 Sb., §31, odst 1., po řádném zdůvodnění, požádá orgán ochrany veřejného zdraví o udělení časově omezeného povolení k provozování zdroje hluku.

j) Zvláštní požadavky na provádění stavby, které vyžadují bezpečnostní opatření

Ochrana staveniště bude provedena běžným způsobem: barevnými pásky a tabulemi upozorňujícími na provádění stavebních prací při realizaci výstavby zpevněných ploch parkovišť. Občané bydlící v dotčeném území budou informováni předem o výstavbě a budou upozorněni na případná dopravní omezení.

k) Návrh řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky) včetně zajištění základních podmínek a označení pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na veřejně přístupných komunikacích a plochách souvisejících se staveništěm

Pro stavbu bude vypracována dodavatelem projektová dokumentace dočasného dopravního značení pro realizaci stavby. Zhotovitel si zajistí souhlas správce komunikace se zahájením prací, požádá o zvláštní užívání pozemní komunikace (provádění stavebních prací) příslušný správní silniční úřad – Městský úřad Petřvald, odbor dopravy. Přechodná úprava provozu v místě stavby bude stanovena věcně a místně příslušnými správními úřady po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu Policie ČR DI v souladu s §77 zákona 361/2000 Sb. v platném znění. Přechodnou úpravu provozu dočasným značením na staveništi stanoví příslušný úřad – Městský úřad Orlová, odbor dopravy.

Po celou dobu výstavby bude zajištěna průjezdnost a průchodnost pro pěší po stávajících přístupových komunikacích mimo staveniště. Po celou dobu výstavby zůstanou průchodné stávající koridory pro pěší, které mají parametry umožňující bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s příslušnými platnými předpisy a nařízeními, zejména nařízení vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Výkopy budou ohrazeny, zajištěny, při záhozu řádně zhutněny. Veškeré otevřené výkopy musí být ohrazeny zábranami a zabezpečeny tak, aby nedošlo k pádu osob do výkopů. Hranice smykového klínu u zapaženého výkopu je stanovena 0,5 m od hrany zapaženého výkopu, v takové minimální vzdálenosti budou umístěny i zábrany v chodníku. Staveniště bude viditelně označeno bezpečnostním označením a tabulkami o zákazu vstupu nepovolaných osob. Zhotovitel ručí za majetek na svém staveništi a ve svém zájmu si sjedná jeho ostrahu a ohrazení. Veškeré stroje a nářadí zhotovitele budou řádně chráněny a neopouštěvány bez dozoru.

1) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle zákona 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při provádění stavby zajistí dodavatel dodržování příslušných bezpečnostních předpisů a zajistí odborný dozor. Bezpečnostní předpisy musí být ze strany dodavatele zajišťovány jak pro vlastní pracovníky tak i pro veřejnost. Bezpečnost práce spadá plně do kompetence dodavatele stavby.

Předpisy v oblasti bezpečnosti práce

Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Obecné požadavky na zhotovitele stavby

Zhotovitel stavby je povinen dodržovat požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při realizaci stavby, jimiž jsou

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,

- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- l) předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.

Požadavky na zadavatele stavby:

Zadavatel stavby:

(1) Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

(2) Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti.

(4) Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

S ohledem na rozsah stavby budou naplněny požadavky § 15 zákona 309/2006 Sb.:

Je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis (nařízení vlády 591/2006 Sb.), oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Činnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi:

Koordinátor během přípravy stavby

- a) dává podněty a doporučuje technická řešení nebo organizační opatření, která jsou z hlediska zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce vhodná pro plánování jednotlivých prací,
- b) poskytuje odborné konzultace a doporučení týkající se požadavků na zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

Koordinátor během realizace stavby

a) koordinuje spolupráci zhotovitelů nebo osob jimi pověřených při přijímání opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se zřetelem na povahu stavby a na všeobecné zásady prevence rizik a činnosti prováděné na staveništi současně popřípadě v těsné návaznosti, s cílem chránit zdraví fyzických osob, zabránit pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání,

- b) dává podněty a na vyžádání zhotovitele doporučuje technická řešení nebo opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro stanovení pracovních nebo technologických postupů a plánování bezpečného provádění prací, které se s ohledem na věcné a časové vazby při realizaci stavby uskuteční současně nebo na sebe budou bezprostředně navazovat,
- c) spolupracuje při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých prací nebo činností,
- d) sleduje provádění prací na staveništi se zaměřením na zjišťování, zda jsou dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, upozorňuje na zjištěné nedostatky a požaduje bez zbytečného odkladu zjednání nápravy,
- e) kontroluje zabezpečení obvodu staveniště, včetně vstupu a vjezdu na staveniště s cílem zamezit vstup nepovolaným fyzickým osobám,
- f) spolupracuje se zástupci zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s příslušnými odborovými organizacemi, popřípadě s fyzickou osobou provádějící technický dozor stavebníka,

Bezpečnostní opatření při provádění stavby:

I. Požadavky na zajištění staveniště

1. Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
 - a) u liniových staveb nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče,
 - b) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,
2. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
3. Zhotovitel zajistí, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením jakož i se zrakovým postižením.
4. Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
5. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení a během provádění prací je dodržuje.
6. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací.
7. Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.
8. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

II. Zařízení pro rozvod energie

1. Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem.

2. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.
3. Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojízdňích strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojízdňích strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.
4. Je zakázána manipulace s el. kabely pod napětím.

III. Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

1. Pohyblivá nebo pevná pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na:
 - a) počet fyzických osob, které se na nich současně zdržují,
 - b) maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení,
 - c) povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena.
2. Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracovišť dostatečně stabilní samy o sobě, je třeba stabilitu zajistit vhodným a bezpečným ukotvením, aby se vyloučil nežádoucí nebo samovolný pohyb celého pracoviště nebo jeho části.
3. Zhotovitel zajišťuje provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci, vždy však po změně polohy a po mimořádných událostech, které mohly ovlivnit jeho stabilitu a pevnost.
4. Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
5. Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.
6. Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů.
7. V místech s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

Používání strojů a nářadí na staveništi

I. Obecné požadavky na obsluhu strojů

1. Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.
2. Při provozu stroje obsluha zajišťuje stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností, stroje. Je-li stroj vybaven stabilizátory, táhly nebo závěsy, jsou v pracovní poloze nastaveny v souladu s návodem k používání a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.

3. Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, případně světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny ohrožené fyzické osoby opustily ohrožený prostor; není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.
4. Stroje, při jejichž činnosti vznikají vibrace, lze používat jen takovým způsobem a na takových staveništích, kde nehrozí nebezpečné přenášení vibrací působících škody na blízkých stavbách, výkopech,
5. podzemním vedení, zařízení, a podobně.

II. Stroje pro zemní práce

1. Stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jeho zřícení. Vzdálenost stanoví zhotovitelem pověřená fyzická osoba před zahájením prací.
2. Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.
3. Při nakládání materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou a tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo. Nelze-li se při nakládání vyhnout manipulaci pracovním zařízením stroje nad kabinou dopravního prostředku je nutno zajistit, aby se během nakládání v kabině nezdržovaly žádné fyzické osoby. Ložnou plochu je nutno nakládat rovnoměrně.
4. Při jízdě stroje s naloženým materiálem je pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení výhledu obsluhy.
5. Obsluha stroje neopouští své místo, aniž by bylo pracovní zařízení stroje spuštěno na zem, popřípadě na podložku na zemi nebo umístěno v předepsané přepravní poloze a zajištěno v souladu s návodem k používání.
6. Převisy, které při rýpání případně vzniknou, je nutno neprodleně odstranit.
7. Není-li v návodu k používání stanoveno jinak, není při provozu strojů dovoleno
 - a) roztloukat horninu dnem lopaty,
 - b) urovnávat terén otáčením lopaty,
 - c) vytrhávat koleje pracovním zařízením stroje.
8. Při použití přídatného zdvihacího zařízení dodaného ke stroji výrobcem platí vedle podmínek stanovených výrobcem přiměřeně i požadavky na bezpečný provoz a používání zařízení pro zdvihání a přemísťování zavěšených břemen.

III. Vibrátory

1. Délka pohyblivého přívodu mezi napájecí jednotkou a částí vibrátoru, která je držena v ruce nebo je ručně provozována, musí být nejméně 10 m. Totéž platí o délce pohyblivého přívodu mezi napájecí jednotkou a motorovou jednotkou, jestliže motorová jednotka je mezi napájecí jednotkou a částí vibrátoru držena v ruce.
2. Ponoření vibrační hlavice ponorného vibrátoru a její vytažení ze zhutňovaného betonu se provádí jen za chodu vibrátoru.

IV. Společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce

1. Obsluha stroje zaznamenává závady stroje nebo provozní odchylky zjištěné v průběhu předchozího provozu nebo používání stroje a s případnými závadami je řádně seznámena i střídající obsluha.
2. Proti samovolnému pohybu musí být stroj po ukončení práce zajištěn v souladu s návodem k používání, například zakládacími klíny, pracovním zařízením spuštěným na zem nebo zařazením nejnižšího rychlostního stupně a zabrzděním parkovací brzdy. Rovněž při přerušení práce musí být stroj zajištěn proti samovolnému pohybu.
3. Po ukončení práce a při jejím přerušení musí být proti samovolnému pohybu zajištěno i pracovní zařízení stroje jeho spuštěním na zem nebo umístěním do přepravní polohy, ve které se zajistí v souladu s návodem k používání.
4. Obsluha stroje, která se hodlá vzdálit od stroje tak, že nemůže v případě potřeby okamžitě zasáhnout, učiní v souladu s návodem k používání opatření, která zabrání samovolnému spuštění stroje a jeho neoprávněnému užití jinou fyzickou osobou, jako jsou uzamknutí kabiny a vyjmutí klíče ze spínací skříňky nebo uzamknutí ovládání stroje.
5. Stroj musí být odstaven na vhodné stanoviště, kde nezasahuje do komunikací, kde není ohrožena stabilita stroje a kde stroj není ohrožen padajícími předměty ani činností prováděnou v jeho okolí.

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

I. Skladování a manipulace s materiálem

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.
2. Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odebírání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k vážení, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.
3. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.
4. Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.
5. Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.
6. Sypké hmoty mohou být při plně mechanizovaném způsobu ukládání a odběru skladovány do jakékoli výšky. Při odebírání hmot je nutno zabránit vytváření převisů. Vytvoří-li se stěna, upraví se odběr tak, aby výška stěny nepřesáhla 9/10 maximálního dosahu použitého nakládacího stroje.
7. Při ručním ukládání a odebírání smějí být sypké hmoty navršeny do výšky nejvýše 2 m. Pokud je nezbytné odebírat je ručně, popřípadě mechanickou lopatou z hromad vyšších než 2 metry, upraví se místo odběru tak, aby nevznikaly převisy a výška stěny nepřesáhla 1,5 m.
8. Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.
9. Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány

nejvýše však do výšky 4 m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.

10. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu.

II. Příprava před zahájením zemních prací

1. Musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.
2. Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení.
4. Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení a jiných podzemních překážek.
5. S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

III. Zajištění výkopových prací

1. Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.
2. Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím, přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístup osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky.
3. Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle bodu 2. včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách.
4. Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
5. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.
6. Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků.