



HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA a.s.

držitel certifikátu ISO 9001 a ISO 14001

TECHNICKÁ ZPRÁVA A TECHNICKÉ PODMÍNKY

Objednatel : Česká republika – Ministerstvo financí se sídlem Praha 1
Stavba : HUMANIZACE CENTRA ORLOVÉ - LUTYNĚ
SO : 01 – Přeložky a nové vedení sítí
Díl objektu : 01.07 – VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
Stupeň : DPS – Dokumentace pro provádění stavby
Číslo zakázky : 0129-2705-1-610-000

Zpracoval
Kontroloval
Schválil

: Milan Návrat
: Zdeňka Ministrova
: Ing. Jiří Siuda

Datum : 08//2012
Počet stran : 1/10

Všeobecné údaje

Projekt DPS - SO 01.07 řeší napojení nového venkovního osvětlení na budoucím novém čtvercovém náměstí na nové venkovní scéně pod novým budoucím parkovištěm včetně VO nového parkoviště a souvisejících prostorů zájmového území a dále napojení ze souvisejících stávajících větví VO v centru Orlové – Lutyni. Dále je řešeno napojení světelných tabulí na nový rozvod VO.

Dále řeší přeložku 2ks pilířů ČEZ Distribuce a.s. a 1ks pilíře AŽD Praha

Dále řeší napojení světelných tabulí na nový rozvod VO

Dále řeší napájení reproduktorů na čtvercovém náměstí

Dále řeší napojení semaforů na přechodu Masarykovy třídy

Dále řeší napojení osvětlení přechodu pro chodce Masarykovy třídy

Stávající napájení VO

Stávající napájení VO v dotčeném zájmovém území je provedeno kabely s Al jádry patřičné dimenze ze stávajícího rozvaděče RVO 35 – Masarykova a ze stávajícího rozvaděče VO 45 – Výměník II.

Demontáže

V rámci výstavby nových prostorů v centru Orlové – Lutyni budou stávající stožáry VO č.84, 83, 146, 149, 147, 148, 159, 158, 155, 154, 153, 152, 149, 150 a 151 určeny k demontáži včetně stávajících výložníků a stávajících svítidel.

Nové technické řešení

Nové venkovní osvětlení v zájmové oblasti bude napojeno ze stávajících větví VO (stávajících stožárů VO č.148, č.156, č.160, č.85).

Napojení nového venkovního osvětlení bude řešeno kabely CYKY patřičné dimenze, které budou z části umístěny pod zpevněnými plochami v chráničkách patřičné dimenze, které je možno obetonovat a v kabelových výkopech ve volném terénu s pískovým ložem opětně v plastových chráničkách patřičné dimenze. Nad kabelem VO ve vzdálenosti 20-30cm bude umístěna výstražná fólie.

Na nový rozvod venkovního osvětlení budou připojeny jednotlivé světelné tabule.

Kabeláž, kabelové trasy pro VO

Při souběhu a křížování kabelu VO v zemi s ostatními inženýrskými sítěmi musí být dodržena vzdálenost dle normy prostorového umístění inženýrských sítí - ČSN 736005. Hloubka výkopu ve volném terénu bude 0,8m a pod zpevněnými plochami 1,2m.

Kabely VO budou ve výkopech umístěny v pískovém loži v plastové chráničce patřičné dimenze a nad kabelem VO ve výšce 20-30cm bude umístěna výstražná fólie.

Před zahájením výkopových prací je nutno zohlednit stávající inženýrské sítě!!!!!!

V místě křížení kabelů VO s ostatními inženýrskými sítěmi nutno použít ruční výkopové práce !!!!!!!!!!!!!

Před zakrytím kabelů VO bude vyzván správce sítě VO ke kontrole jeho uložení !!!!!!!!!!!!!

V místech souběhu a křížení kabelů VO s ostatními inženýrskými sítěmi budou vyzváni správci těchto sítí, zda dotčené inženýrské sítě nebyly při provádění prací viditelně poškozeny a zda jsou v původní poloze !!!!!!!!!!!!!

Venkovní osvětlení – Technické řešení

Venkovní osvětlení v zájmové oblasti bude navrženo svítidly, které jsou určeny ve světelně technickém výpočtu fa LUXPLAN, s.r.o. Brno. Svítidla budou umístěna na ocelových bezpatcových stožárech (žárový pozink) délky l=6,8m, l=9m. Svítidla VO budou umístěna přímo na dřívky stožárů, popř.na výložnicích (žárový pozink). Umístění stožárů VO je provedeno dle výpočtu fa LUXPLAN, s.r.o. Brno. Výška světelného bodu = 6m nad terénem.

Uzemnění – Technické řešení

Každý stožár VO bude připojen uzemňovacím drátem FeZn Ø 8mm na svorku připojovací SP, která je umístěna ve spodu stožáru VO. Uzemňovací drát FeZn Ø 8mm bude spojen v zemi s uzemňovacím páskem FeZn 30x4mm, který je řešen v rámci společné uzemňovací soustavy ve stavební elektroinstalaci, dvěma svorkami SR 03 pro spojení páskových a drátových zemničů. Veškeré spoje v zemi budou chráněny antikorozním nátěrem. Zemní odpor uzemnění jednotlivých stožárů nemá být větší než 2Ω..

Základní technické údaje

Rozvodné soustavy

3 PEN AC 230/400V,50Hz/ TN-C

... hlavní napájecí napětí pro VO

1 NPE AC 230V,50Hz/ TN-S

... osvětlení

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Rozvodná soustava 3PEN AC 50Hz 230/400 V / TN-C:

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna v souladu s normou ČSN 33 2000-4-41, ed.2 ochrannými opatřeními stanovenými v oddíle „411- Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje“ a souvisejícími normami podle odkazů v uvedené normě a v souladu s normou ČSN EN 61140 ed.2.

Ochrana před přímým dotykem živých částí je zajištěna:

- normální ochranou dle odst. 411.2 jedním z opatření popsaných v příloze „A“, případně „B“.

Ochrana před dotykem krytů (neživých částí) při poruše je zajištěna:

- ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle odst. 411.3.1
- automatickým odpojením v případě poruchy dle odst. 411.3.2
- doplňkovou ochranou dle odst. 411.3.3
- dodržením podmínek pro síť TN dle odst. 411.4

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000 – 5-51 ed.3

Pro stožáry a rozvaděče platí vnější vlivy :

Kapitola 321 - Prostředí

AB8 – venkovní prostory a prostory nechráněné před atm. vlivy, plus

AD3 – spad vody ve formě vodní tříště pod uhlím <60°, plus

AF2 – korozivní látky atmosférického původu, plus

AN2 – střední intenzita slunečního záření, plus

AR2 – střední pohyb vzduchu

BA1 - Nepoučené osoby

Energetická bilance

$P_i = P_p = 3,16 \text{ KW}$, součinitel současnosti $\beta=1$

Stupeň důležitosti dodávky el.energie

Dodávka el.energie je dle ČSN 341610 zajištěna ve 3.stupni.

Spotřeba elektrické energie / 1 rok

Celková spotřeba elektrické energie VO v zájmové oblasti činí cca 13,65 MWh / 1rok

Stožáry

ocelové bezpaticové stožáry (žárový pozink) l=6,8m, l=9m

Ochrana proti zkratu je provedena jističi vedení ve stávajícím rozváděči RVO 35 – Masarykova a ve stávajícím rozváděči VO 45 – Výměník II.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NAPÁJENÍ OSTATNÍCH ZAŘÍZENÍ :

Napájení reproduktorů na čtvercovém náměstí

Napájení reproduktorů (akumulátorů), které budou umístěny na určené stožáry VO bude provedeno ze svorkovnic těchto stožárů napětím 230V/AC.

Napájení světelných tabulí

Napojení světelných tabulí bude provedeno ze svorkovnic nejbližších nových stožárů VO.

Přeložka 2ks pilířů ČEZ Distribuce a.s. a 1ks pilíře AŽD Praha :

Stávající pilíř ČEZ Distribuce a.s (přípojková pojistková skříň), stávající pilíř ČEZ Distribuce a.s. (elektroměrový rozváděč) a stávající pilíř (řadič AŽD Praha) budou v rámci provedení nového příjezdu do podzemního parkoviště odstraněny. Po dokončení stavebních úprav budou tyto pilíře opět umístěny na stejné místo a pilíř ČEZ Distribuce a.s.(přípojková skříň) bude napojen novým kabelem patřičné dimenze na nový jištěný vývod z nového pilíře ČEZ Distribuce a.s. sloužící pro napojení rozváděče RM 2 pro vytápění vjezdu podzemních garáží. Z pilíře ČEZ Distribuce a.s. (přípojková skříň) bude proveden nový propoj kabelem v zemi patřičné dimenze do pilíře ČEZ Distribuce a.s (elektroměrový rozváděč) a z tohoto pilíře bude proveden propoj kabelem CYKY-J 3x4mm² v zemi do pilíře (řadič AŽD Praha).

Napojení semaforů na přechodu Masarykovy třídy :

V rámci budování příjezdu na parkoviště musí být demontován stožár se semaforem a sloupek s elektronikou. Stožár na druhé straně silnice a kabelovou trasu pod silnicí demontovány nebudou. Po vybudování příjezdu do podzemního parkoviště bude stožár postaven na původní místo, sloupek instalován k opěrné zídce.

Kabel CYKY 24x1,5mm² vedený od stožáru se semaforem na druhé straně silnice vedený stávajícím vrtaným prostupem pod Masarykovou třídou bude odpojen od stávajícího pilíře (řadič AŽD Praha), pak bude odkopán a svinut. Stávající pilíř (řadič AŽD Praha) bude určen k demontáži.

Po provedení příjezdu do podzemního parkoviště bude demontovaný pilíř (řadič AŽD Praha) opět umístěn na své původní místo a připojen kabelem CYKY-J 3x4mm² z vedlejšího pilíře ČEZ Distribuce a.s. (elektroměrový rozváděč). Ke stožáru se semaforem, který pak bude postaven na původní místo, bude připojen nový kabel CYKY 24x1,5mm² umístěný v zemi v plastové chráničce patřičné dimenze a v ochranné trubce. Tento kabel bude ukončen v pilíři (řadič AŽD Praha). Stávající svinutý kabel CYKY 24x1,5mm², vedený od stožáru se semaforem na druhé straně silnice, bude opět rozvinut. Tento rozvinutý kabel bude uložen do chráničky umístěné v zemi a v ochranné trubce a dále bude naspojován na nový kabel CYKY 24x1,5mm², který bude připojen k pilíři (řadič AŽD Praha).

Osvětlení přechodu pro chodce Masarykovy třídy :

Stávající stožár se svítidlem, který osvětluje přechod pro chodce na Masarykově třídě bude určen k demontáži, protože bude bránit provedení nového příjezdu do podzemního parkoviště. Kabel VO od tohoto stožáru bude odpojen.

Stávající stožár se svítidlem na druhé straně silnice, který taktéž osvětluje přechod pro chodce na Masarykově třídě bude zachován i se stávajícím napojením rozvodu VO. Po provedení příjezdu do podzemních garáží bude demontovaný stožár přemístěn mimo nový příjezd do podzemního parkoviště. Přemístěný stožár se svítidlem bude opět napojen novým kabelem patřičné dimenze a naspojován na stávající kabel VO, který prochází stávajícím vrtaným prostupem pod Masarykovou třídou na nedotčený stožár se svítidlem VO umístěným na druhé straně ulice..

Práce a obsluha na elektrickém zařízení

Základní bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el.zařízeních a v jejich blízkosti stanovují ustanovení norem ČSN 34 3100, ČSN 34 3108 a ČSN 33 1310. Všechny příkazy a nařízení pro obsluhu a práci na el.zařízeních, činnost nebo pobyt v jejich blízkosti musí být v souladu s těmito předpisy a normami ČSN. Základní bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el.zařízeních a v jejich blízkosti stanovují ustanovení norem ČSN 34 3100, ČSN 34 3108 a ČSN 33 1310. Všechny příkazy a nařízení pro obsluhu a práci na el.zařízeních, činnost nebo pobyt v jejich blízkosti musí být v souladu s těmito předpisy a normami ČSN.

Elektrické zařízení mohou obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb.- o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějšího předpisu ČÚBP a ČBÚ č.98/1982 Sb.a v souladu s vypracovanými provozními předpisy.

Údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni pracovníci alespoň znalí (§5 vyhl.č. č.50/1978 Sb) nebo pracovníci pro samostatnou činnost (§6 vyhl.č. č.50/1978 Sb).

Vlastní práce na el.zařízení může být konána podle pokynů, s dohledem, pod dozorem, bez napětí, v blízkosti částí pod napětím a pod napětím (práci pod napětím mohou provádět pouze odborní pracovníci). Práce na el.zařízení jsou práce montážní revizní a údržbářské, jakož i práce spojené se zajišťováním pracoviště, a měření přenosnými měřicími přístroji.

Některé pracovní úkony musí být provedeny prokazatelným způsobem, kdy organizace musí zajistit pro tyto práce školení, instruktáž, zácvik a.p. a musí být o těchto pracovních úkonech proveden písemný zápis s postupným uvedením jednotlivých manipulací a uvedením doby, kdy manipulace proběhla.

Práce ve výškách

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

Základní požadavek na problematiku práce ve výškách je stanoven v § 3 odst. 1 NV. Zde se konstatuje, že „zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo jejich bezpečnému zachycení a zajistí jejich provádění“ v případech pracovišť nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví a na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m, resp. volná hloubka pod nimi přesahuje 1,5 m. Odst. 2 a 3 uvádí dva možné způsoby zajištění – kolektivní a osobní. V odst. 4 jsou uvedeny možnosti, kdy není nutné ochranu proti pádu provádět. Jedná se vesměs o případy ze stavební praxe. Částečně nové požadavky jsou v odstavci 5. Zde jsou opakovány požadavky z předchozího odstavce na zajišťování otvorů a dále nově je uveden požadavek i na zajišťování otvorů ve svislých stěnách, pokud tyto otvory přesahují uvedené rozměry (viz též NV č. 101/2005 Sb.).

Příloha k nařízení vlády č. 362/2005Sb stanovuje další požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci ve výšce a nad volnou hloubkou a na bezpečný provoz a používání technických zařízení poskytovaných zaměstnancům pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou. Příloha stanovuje podmínky pro následující problematiku :

Část I. Zajištění proti pádu technickou konstrukcí

Část II. Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

Část III. Používání žebříků

Část IV.-VI. Tyto části zůstaly beze změn oproti vyhl. 324/1990 Sb.

Část VII. Dočasné stavební konstrukce

Část VIII. – X. Tyto části zůstaly beze změn, pouze s drobnou úpravou v IX. písm. b)

Část XI. Školení zaměstnanců

Obecné zásady práce ve výškách

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky nad 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, sítě apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy bezpečnostní postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

Provádění a zajištění výkopových prací

Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutýčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu.

Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno provádět způsobem předepsaným projektem - zpravidla s pažením, a to v zastavěném území od hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m.

Technické požadavky na provedení pažení (příložného, zátažného, hnaného, záporového, minimálně 80 cm, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či jakákoliv jiná práce na prováděném podzemním vedení. Při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.

Používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximální dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.

Podzemní práce, pokud se nejedná o hornický způsob, musí být podrobně řešeny projektem a zvláštní důraz je kladen na technologii provádění, větrání, dopravu, odvodnění, osvětlení apod.

U vrtných prací se musí zabezpečovat po skončení práce všechny vrtly o průměru větším 20 cm buď zakrytím, nebo ohrazením.

Pokud do vrtu vstupuje pracovník, musí být vrt po celé délce zapažen, pracovník vybaven POZ, ověřen stav případných škodlivin (průnik metanu) s výslednou přípustnou hodnotou a po celou dobu jeho činnosti ho musí zajišťovat nejméně dva pracovníci. Obdobné zásady platí i při kopání studní.

Při používání protlačovacích zařízení, pokud se jedná o délku protlačování větší než 30 m, je tato činnost posuzována jako podzemní práce prováděná hornickým způsobem.

Při provádění výkopových prací ručně pro uložení kabelů v místech, kde se mohou vyskytovat a nebo vyskytují nějaké staré kabely nn i vn pod napětím vyskytovat, pracovníky bez elektrotechnické kvalifikace, nutno zajistit odborný dozor. Podle ČSN 34 3100 mohou poučení pracovníci pracovat mj. jen v blízkosti nekrytých částí pod napětím ve vzdálenosti větší než 20cm s dohledem a v blízkosti částí pod napětím s dozorem.

Bezpečnostní pokyny pro provádění výkopových prací

Před zahájením zemních prací musí být určeno

- rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry,
- způsob těžení zeminy,
- zajištění stěn výkopů proti sesutí,
- druh pažení,
- sklony svahů výkopů
- zabezpečení okolních staveb,
- zabránění přítoku vody na staveniště.

Pracoviště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob.

Nepoužívaná místa, kde hrozí nebezpečí pádu osob musí být ohrazena nebo jinak zabezpečena.

Pracoviště musí být po dobu provozu udržováno ve stavu, který neohrožuje bezpečnost a zdraví osob.

Provádí-li se výkopové práce s pomocí strojního zařízení, musí mít k němu obsluha snadný přístup a dostatečný manipulační prostor umožňující jeho bezpečné používání.

Strojní zařízení může být používáno pouze k účelům a za podmínek pro které je určeno.

Obsluha zařízení se musí před jeho uvedením do chodu přesvědčit, že v nebezpečných prostorech se nenachází žádný zaměstnanec. Pokud nelze tento požadavek splnit, bezpečnostní systém musí vydávat takový zvukový nebo i viditelný výstražný signál, aby zaměstnanci zdržující se v nebezpečném prostoru měli dostatek času tento prostor opustit.

V místech s nebezpečím zasypaní, pádu s výšky nebo do hloubky musí být osoby, které na takovémto pracovišti pracují osamocené, seznámeny s pravidly pro dorozumívání a musí být nad nimi stanoven účinný dohled pro potřebu poskytnutí první pomoci.

Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamocené.

Osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem.

Práce musí být přerušena, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví osob na staveništi nebo v jeho okolí.

S druhy jednotlivých vedení, jejich trasami, hloubkou uložení, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny všechny osoby, které budou zemní práce provádět.

Před zahájením zemních prací musí být okolní stavby ohrožené výkopem spolehlivě zabezpečeny.

Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty nebo jejich okraje, kde hrozí nebezpečí pádu osob do výkopu, musí být zajištěny zábradlím.

Na veřejných prostranstvích a komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím včetně zárážky.

Pro osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp.

Před prvním vstupem osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne pověřená osoba stav stěn výkopu, pažení a přístupů.

Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemního vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení musí zhotovitel projednat s provozovatelem nebo vlastníkem tohoto zařízení.

Při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení musí být tato náležitě zajištěna.

Obnažená potrubní vedení ve stěně výkopu musí být ihned zajištěna proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí.

Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území.

Nejmenší šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují osoby, musí být 0,8 m.

Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu.

Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

Sklony svahů určuje zhotovitel.

Podkopávání svahu je nepřipustné.

Pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1 : 5, bez prudkých přechodů. Její povrch nesmí být kluzký.

Přepravuje-li se zemina pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, musí být při okraji výkopu pevná zářezka zabraňující sjetí kolečka do výkopu.

Způsob těžby, dopravy a případného rozmrazování zmrzlé zeminy stanoví zhotovitel.

Požadavky na bezpečnostní přípravu zadavatele stavby stavebníka

V souvislosti s

- novelou stavebního zákona č.183/2006 Sb.,
- zákonem č.309/2006Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ,
- Nařízením vlády č.591/2006Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

vyplývají nové povinnosti v oblasti bezpečnosti práce pro zadavatele stavby (stavebníka) :

-V případě nutnosti zřídit funkci Koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi - Koordinátor BOZP (koordinátor se zřizuje dle požadavků §10 a §14 zákona č.309/2006Sb. a provádí činnost dle §7 a §8 nařízení vlády č.591/2006Sb.) .

-Oznámení o zahájení stavby na Oblastní inspektorát práce (OIP) v případech stanovených v §15 zákona č.309/2006Sb.

-Zajistit , aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi - Plán BOZP. Nutnost a rozsah zpracování dokumentu upravuje §15,odst.2 zákona č.309/2006Sb. a příloha č.5 nařízení vlády č.591/2006Sb.

Pokud bylo nutné zřídit na stavbě Koordinátora BOZP, stavebník zajistí, aby koordinátor BOZP na tomto Plánu BOZP s jeho zpracovatelem spolupracoval, Koordinátor BOZP je dle §7 nařízení vlády č.591/2006Sb povinen zajistit, aby Plán BOZP obsahoval přiměřeně povaze a rozsahu stavby a dalším podmínkám údaje nezbytné pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, a aby byl podepsán a odsouhlasen všemi zhotoviteli, pokud jsou v době jeho zpracování známi.

Pozn :

Zásadní podmínky pro zpracování Plánu BOZP stanovuje projektant na základě vyhlášky č.499/2006Sb. - povinnost zpracovat Zásady organizace výstavby - POV. Zde jsou řešeny otázky výstavby z hlediska organizace výstavby včetně stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví.

Podmínky pro zpracování Plánu BOZP tedy stanoví zásadní podmínky z hlediska ochrany veřejného zájmu a v rámci výkonu autorského dozoru (AD) je oprávněn dohlédnout na jejich dodržení ze strany zpracovatele Plánu BOZP .

Pokud je na stavbě povinnost ustanovit Koordinátora BOZP a zadavatel stavby (stavebník) je již určil, je vhodné, aby s ním projektant Zásady organizace výstavby - POV konzultoval.

TECHNICKÉ PODMÍNKY :

Plastová chránička vnější průměr 75mm :

Konstrukce dvojité stěny - uvnitř hladká trubka a zevně trubka korugovaná, propůjčuje trubce značnou dynamickou i statickou zatíženost. Vnitřní a vnější stěna trubky se formují v jedné výrobní operaci. Úspory materiálu dané řešením na bázi dvojité stěny umožňuje snadnou manipulaci při překládce a při ukládání.

Trubkový systém splňuje pevnost v tlaku >450 N a umožňuje práci v teplotním rozmezí -45 °C až +60 °C při zachování tvaru trubky.

Stupeň krytí: IP 67 - při použití těsnících kroužků.

Trubky se dodávají standardně v červené barvě, jiné barvy jsou možné na přání zákazníka.

Na jednom konci trubky je nasunuta spojka, která umožňuje napojení trubek. Takovýto spoj je utěsněn proti vniknutí prachu a písku. Nasunutím dvou profilovaných těsnění na spojované trubky je možné zabránit zaplavení vodou.

Účelně navržené příslušenství s koleny (oblouky) 45° a 90°, uzavírací zátkou a sadou rozpěrek, tvoří moderní systém pro ochranu energetických a telekomunikačních vedení, využívaný i v dalších aplikacích.

Záruka kvality

Trubkový systém je vyráběn ve shodě s normou ČSN EN 50 086-

2-4 (změna A1) a je ověřen státem certifikovanou osobou č. 224 - Institutem pro testování a certifikaci a.s. Zlín.

Skládování

Skládování trubek je možné na volném zpevněném prostranství, ale je třeba je chránit před dlouhodobým působením přímého slunečního světla. Ostatní výrobky se skladují v krytých suchých halách.

Základy pro osvětlovací stožáry :

Základy pro všechny typy stožárů VO jsou převážně betonové. Beton pro provedení základu musí být min. B 15. Kabely v základech nesmí být zabetonovány. V základech musí být buď vynechán prostor

pro kabelové vedení a uzemnění nebo zabetonovány pevné trubky s poloměrem ohybu, který umožní výměnu vadného kabelu.

Zemní základ stožáru musí být pozdřový, základová roura se postaví na keramickou desku, která je položena na vyrovnané dno výkopu.

Vrchní část základu tvoří kruhová základová vrstva nadbetonovaná na horní okraj základové trouby, se spádem od dříku stožáru o průměru větším o 300 mm než je průměr dříku stožáru (šířka prstence musí být min. 150 mm) a min. výška 100 mm nad úrovní okolního volného terénu (nezpevněného terénu). V chodníku se zakončuje na úrovni podkladového betonu (šterku) pod následně realizovanou vrstvu definitivního povrchu.

Kabel s Cu jádrem a izolací PVC CYKY-J (0,4KV)

Konstrukce:

1. Měděné jádro
2. PVC izolace
3. Výplňový obal
4. PVC plášť

Technická specifikace TP-KK-134/01

Jmenovité napětí U0/U (kV) 0,45/0,75

Zkušební napětí (kV) 4

Maximální provoz. teplota při zkratu (OC) 160

Provozní teplota jádra (OC) 70

Min. teplota pokládky a manipulace s kabelem (OC) -5

Rozsah teplot při provozu (OC) -35 až +70

Barva izolace HD 308.S2

Barva pláště černá

Balení kabelové bubny, kruhy

Použití:

Pro pevné uložení ve vnitřních a venkovních prostorách, v zemi, v betonu. Kabely jsou odolné proti UV záření a proti šíření plamene dle ČSN EN 50 265-2-1

Kabelové spojky pro kabely do 1kV včetně Cu spojovačů

Výhodou těchto spojek je jejich kompletnost pro každý průřez kabelu. Spojka je sestavena ze čtyř smrštitelných trubek pro žíly kabelu. Tyto trubky nahrazují izolaci žil. Vnější plášťová trubka je barvy černé a nahrazuje plášť kabelu. Trubky obsahují na vnitřních stěnách termoplastické lepidlo s vysokou přilnavostí. V balení jsou dodávány v samostatném obalu ještě 4 ks lisovacích spojek z elektrovedné mědi pro příslušný průřez kabelu.

Pásek FeZn 30x4mm

Technické parametry:

šířka pásky: 30 mm

výška pásky: 4 mm

délka: 1 m = 0,95 kg

balení: 25 kg

velikost objednávky: 1 balení = 25 kg

Při objednávce si prosím vyžádejte nabídku individuální ceny zboží a dopravy. Dopravné bude po dohodě přepočteno podle skutečných nákladů na dopravu.

