

Revize	datum	Popis změny	Vypracoval	Kontroloval
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				


Investor

OBEK SERVIS a.s.
Panelová 289/6
190 15 Praha 9 - Satalice

Koordinace stavby a profesí		
Koordinace stavby a technologie		
Statik		

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Vypracoval	Kontroloval	
Ing. M. Urban	Ing. M. Urban	Ing. M. Urban	Ing. R. Amcha	
Oprávněná osoba kooperanta: Ing. M. Urban				číslo zakázky:

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Vypracoval	Kontroloval	 s . projekt plus a.s. projektová a inženýrská činnost tr.T.Bati 508 762 73 Zlín tel.: 577 594 111, fax: 577 212 055 e-mail: atelier@s-projekt.cz	
Ing.arch. J. Soukal		Ing. M. Urban			
stavba: "OKO" Zlín - Tr. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682				HIP: Ing. arch. J. Soukal	
objekt: PS 01 Závorový systém				číslo zakázky:	19-4180-135
				stupeň dokumentace:	DPS
				datum 1. vydání:	02/2020
profese: D.1 Dokumentace inženýrského objektu				měřítko: ---	formát:
obsah: Technická zpráva				datum revize:	výtisk číslo:
název.dig.souboru:		číslo přílohy:		číslo revize:	
PS 01_tezp_0.doc		PS 01	--	00	

	číslo zakázky: 19-4180-135	stavba: "OKO" Zlín - Tř. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682	číslo přílohy: PS 01	D.1	02	list číslo:
	DPS	objekt: PS 01 Závorový systém	číslo revize:	2/11		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Všeobecně

V rámci této dokumentace je zpracována dokumentace pro provedení stavby, kde je řešen

PS 01 Závorový systém

2. Popis stávajícího stavu a návrh řešení

Dopravní obsluha objektů je z ulice Antonínova. Stávající příjezd na parkoviště před oběma objekty je zachován. Do příjezdové komunikace na nájezdu na parkoviště bude vložen zvýšený ostrůvek pro osazení vjezdové a výjezdové závory a příjezdového a výjezdového terminálu (PS 01). Podél západní fasády objektu SO 02 bude vybudována příjezdová komunikace šířky 3 m do podzemního parkoviště (SO 03). Součástí příjezdové komunikace budou osazeny prvky Závorového systému. Z jižní strany je sjezd na horní patro podzemního parkoviště. Také do tohoto nájezdu na parkoviště bude osazena vjezdová závora včetně čtečky ABONENTNÍ/REZIDENTNÍCH karet. Vedle sjezdu na parkoviště je rozšířeným napojením umožněn příjezd na plochu před jižní fasádou objektu A (SO 01) pro zásobovací vozidla. Tato plocha plní rovněž funkci nástupní plochy pro požární techniky. Je po ní také přístup pěších od parkoviště u polikliniky do 1. PP rekonstruované budovy.

3. Použité podklady

Geologické poměry

Koordinační situace stavby – DSP

Technická zpráva - IO 02

Zaměření stávajícího stavu

Situaci stávajícího stavu zpracovala geodetická kancelář H MV v srpnu 2018.

Souřadnicový systém JTSK.


Výškový systém Balt p.v.

4. Popis provozního souboru, technologie provádění

PS 01 Závorový systém

Popis systému parkování

- Vozidlo přijíždí před parkovací plochu před objekty A a B samostatným jízdním pruhem k vjezdovému stojanu, za kterým je tento jízdní pruh uzavřen závorovým stojanem. Řidič zmáčkne tlačítko na výdej parkovacího lístku ze stojanu, odebere lístek, přičemž se mu zvedne závora a vjíždí na parkoviště. Po průjezdu vozidla přes indukční smyčku umístěnou pod závorou a jejím uvolnění se závora automaticky sama zavírá

	číslo zakázky: 19-4180-135	stavba: "OKO" Zlín - Tř. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682	číslo přílohy: PS 01	D.1	02	list číslo:
	DPS	objekt: PS 01 Závorový systém	číslo revize:	3/11		

Před odjezdem z parkovací plochy jde řidič k pokladně, umístěné na parkovišti. Automatická pokladna umožňuje úhradu parkovného pomocí mincí, bankovek

Při výjezdu řidič přijíždí s uhrazeným parkovacím lístkem k výjezdovému stojanu, do kterého lístek vloží, otevře se výjezdová závora a řidič opouští parkoviště.

- Vjezd do spodní etáže podzemního parkoviště bude organizován (aby nedošlo k zablokování 3 m široké komunikace podél budovy B) pomocí indukčních smyček na nájezdu na komunikaci a na výjezdu z garáže.

Červeným signálem bude upozorněno vozidlo vyjíždějící z parkoviště na to, že na komunikaci najelo vozidlo vjíždějící do garáže.

- Na vjezdu na horní etáž podzemního parkoviště bude osazena závora délky 3,5 m.

Vjezd bude umožněn pouze vlastníkům karty nebo čipu. Výjezd vozidla z parkoviště bude přes indukční smyčku, která otevře závoru.

Technologie Závorového systému

4.1. Příjezdový terminál

Příjezdový terminál je součástí parkovacího systému, slouží pro výdej parkovacích lístků a spolupracuje s automatickou závorou.

Příjezdový terminál bude vybaven konfigurací:

- tiskárna pro tisk a výdej parkovacích lístků s čárovým kódem,
- tlačítko pro výdej parkovacích lístků,
- čtečka bezkontaktních karet,
- topné těleso,
- LCD displej o rozměrech: min. musí pojmout veškeré nápisy z provozu v čitelné formě,
- SW pro komunikaci s řídícím počítačem a pro ovládání závory,
- IP Interkom pro komunikaci zákazníka s parkoviště – Dohledové centrum - operátor včetně pořízení obrazového záznamu při aktivaci interkomu.
- komunikace: TCP/IP s řídícím průmyslovým PC

Konstrukce příjezdového terminálu


Skříň terminálu je konstrukční celek s ochranným krytím minimálně IP 54/20. Terminál bude upevněn pomocí šroubových spojů na zároveň zinkovaný základový rám, který bude zabetonovaný do betonového základu. Uprostřed rámu bude otvor pro vyústění chrániček pro přívod elektrické energie, ovládacích kabelů a zemnicího vodiče. Ocelové dílce a použitý spojovací materiál budou povrchově upraveny zinkováním.

Skříň se bude uzavírat uzamykatelnou levou bočnicí. Na předním panelu bude umístěno tlačítko pro výdej lístku, šterbina pro výdej lístku, indikační piktogramy. Stojan bude dále vybaven tlačítkem pro interkom, jednotkou IP interkomu.

Uvnitř stojanu bude umístěn zásobník na parkovací lístky.

Připojení napájení, technologické a datové komunikace

Napájecí kabel, zemnicí vodič, kabel pro komunikaci s řídícím počítačem, kabel interkomu a propojovací kabel se závorou se připojí na svorkovnici v pravé bočnici terminálu. Veškeré kabely budou procházet průchodkami. Tyto budou umístěny ve dnu skříně před připojovací svorkovnicí.

	číslo zakázky: 19-4180-135	stavba: "OKO" Zlín - Tř. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682	číslo přílohy: PS 01	D.1	02	list číslo:
	DPS	objekt: PS 01 Závorový systém	číslo revize:	4/11		

Zapnutí a vypnutí terminálu

Příjezdový terminál se zapne jističem a terminál se po navázání komunikace s řídicím PC uvede do provozního stavu. Provoz bez komunikace s řídicím PC nebo bez zapnuté závoru nebude možný a příjezdový terminál nevydává lístky.

Popis funkce pro provoz s parkovacím lístkem

Výdej lístku bude možný pouze v provozním stavu terminálu a pouze pokud bude přítomno vozidlo na příjezdové smyčce. Provozní doba může být dle požadavku provozovatele parkoviště různá pro výdej parkovacích lístků.

Provozní stav bude zobrazován na LCD displeji terminálu nápisem „Vítáme Vás“, pokud nebude provozní stav, bude zobrazeno „Mimo provoz“. Po příjezdu vozidla na indukční smyčku (instalována před terminálem ve vozovce) bude zobrazován nápis „Stiskni tlačítko, Přilož kartu“. Po stisku tlačítka bude proveden tisk parkovacího lístku, zobrazí se „Tiskne se“ se zvukovým znamením. Následně se zobrazí nápis „Odeberte lístek“ a po odebrání lístku bude na displeji zobrazen pokyn „Prosím odjeďte“ a závora se otevře. Po průjezdu vozidla se závora automaticky zavírá.

- V terminálu bude instalován IP interkom, zákazník po stisku označeného tlačítka aktivuje komunikaci s obsluhou parkoviště.
- Pokud bude problém s příjezdovou smyčkou, displej na terminálu zobrazí nápis „Chyba detekce“ při stisku tlačítka pro tisk lístku.

Technické parametry

- Napájecí napětí: 230 V / 50 Hz
- Příkon: max. 120W, topení 240W
- Krytí: min. IP 54 / 20
- Výška šterbiny nad terénem: nutná dostupnost z okna osobního vozidla. či dodávky
- Pracovní teplota: -25 °C až + 70 °C

4.2. Výjezdový terminál


Výjezdový terminál je součástí parkovacího systému a spolupracuje s automatickou závorou. Výjezdový terminál bude vybaven v konfiguraci:

- čtečka pro čtení parkovacích lístků s čárovým kódem,
- čtečka bezkontaktních karet,
- topné těleso,
- LCD displej o rozměrech: min. tak pojme veškeré nápisy z provozu v čitelné formě,
- SW pro komunikaci s řídicím počítačem a závorou,
- IP Interkom pro komunikaci zákazníka s obsluhou parkoviště (sekretariátem),
 - Zákaznický IP interkom komunikace: TCP/IP s řídicím PC

Konstrukce výjezdového terminálu

Skříň výjezdového terminálu bude v obdobném provedení jako skříň příjezdového terminálu. Na předním panelu bude umístěna šterbina pro vložení lístku, indikační piktogramy. Stojan bude dále vybaven tlačítkem pro interkom, jednotkou IP interkomu.

Uvnitř stojanu bude umístěn zásobník zaplacených lístků, do kterého bude padat čtečkou správně přečtený parkovací lístek.

	číslo zakázky: 19-4180-135	stavba: "OKO" Zlín - Tř. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682	číslo přílohy: PS 01	D.1	02	list číslo:
	DPS	objekt: PS 01 Závorový systém	číslo revize:	5/11		

Na galvanicky oddělené vstupy budou připojeny ovládací tlačítka a zbývající vstupy a výstupy budou vyvedeny na příslušné svorky ve spodní části pravé bočnice.

Připojení napájení, technologické a datové komunikace

Výjezdový terminál bude připojen obdobně jako příjezdový terminál.

Zapnutí a vypnutí terminálu

Zapnutí a vypnutí bude obdobné jako u příjezdového terminálu.

Popis funkce pro provoz s parkovacím lístkem

Příjem lístku bude možný pouze v provozním stavu terminálu a pouze pokud bude přítomno vozidlo na výjezdové smyčce. Provozní stav bude zobrazován na LCD displeji terminálu nápisem „Vítáme Vás“, pokud nebude provozní stav, bude zobrazeno „Mimo provoz“. Po příjezdu vozidla na indukční smyčku před terminálem bude zobrazován nápis „Vložte lístek“. Po vložení lístku dojde k jeho přečtení, a pokud bude lístek identifikován jako zaplacený, bude na displeji zobrazen pokyn „Prosím odjeďte“ a závora se otevře. Po průjezdu vozidla se závora automaticky zavírá. Současně musí umožnit automatické vyjetí vozidla s validovaným lístkem (bez nutnosti jít nejdříve k pokladně).

- V terminálu bude instalován IP interkom, zákazník po stisku označeného tlačítka aktivuje komunikaci s obsluhou parkoviště.

Při provozu mohou být na displeji zobrazeny tyto nápisy, při kterých se závora neotevře:

- Neplatný lístek
- Nemáte zaplaceno Prosím zaplatit
- Překročen limit Prosím doplatit
- Neplatná sleva Prosím zaplatit
- Opakovaný výjezd na lístek

Servisní režim s výpisem

Servisní režim výjezdového terminálu funguje obdobně jako u příjezdového terminálu.

Technické parametry


- Napájecí napětí: 230 V / 50 Hz
- Příkon: max. 120W, topení 240W
- Krytí: min. IP 54 / 20
- Výška štěrby nad terénem: nutná dostupnost z okna vozidla
- Pracovní teplota: -25 °C až + 70 °C

4.3. Automatická závora

Automatická závora je součástí parkovacího systému, slouží k zamezení či povolení vjezdu/výjezdu vozidla.

Automatická závora bude vybavena v konfiguraci:

- Pravá/levá závora s ráhnem 3 m

	číslo zakázky: 19-4180-135	stavba: "OKO" Zlín - Tř. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682	číslo přílohy: PS 01	D.1	02	list číslo:
	DPS	objekt: PS 01 Závorový systém	číslo revize:	6/11		

- napájení 1f/230 V AC/ 50 Hz
- čas zdvihu cca 1,5 s

Konstrukce automatické závory

Nosnou skříň bude tvořit svařovaná konstrukce z plechu, jejíž součástí budou odnímatelné uzamykatelné dveře. Kovové dílce a použitý spojovací materiál budou galvanicky pozinkovány, základový rám bude zinkován žárově, materiál ráhna bude hliníkový profil. Skříň a dveře budou v provedení s nástřikem vypalovací barvou **dle standardu INVESTORA**.

Závora se upevní pomocí šroubových spojů na základový rám, který bude zabetonován do betonového základu. Středem základového rámu budou procházet napájecí a ovládací kabely a přívody indukčních smyček.

Elektronika závory

Elektronika závory bude umístěna, tak aby bylo znemožněno působení běžných vnějších vlivů na elektroniku. Elektronika bude řídit veškeré funkce závory a její varianty bude možné navolit v konfiguračním menu.

Základní funkce závory

Při zapnutí závory se automaticky provede pohyb ráhna pro zjištění jeho aktuální polohy a výchozí stav ráhna při zapnutí závory bude vždy jeho dolní poloha. Závora se otevře aktivací příjezdové smyčky a uzavře při opuštění bezpečnostní smyčky.

Pokud dojde:

- k mechanickému zastavení ráhna při pohybu dolů, elektronika okamžitě reverzuje pohyb ráhna,
- k aktivaci bezpečnostní smyčky při uzavírání ráhna, ráhno se zastaví a dle nastavení ráhno provede další pohyb
- k aktivaci příjezdové smyčky při uzavírání, závora se uzavře a teprve potom se otevře,
- k vytržení ráhna, čidlo přítomnosti ráhna po dosažení koncové spodní polohy toto vyhodnotí jako poruchový stav.

Při výpadku elektrické energie bude možné závoru mechanicky zvednout. V žádném případě nebude možné ráhno v koncových polohách polohovat samotným ráhmem. Po obnovení dodávky elektrické energie se závora uzavře.

Technické parametry


- Napájecí napětí: 1f/230 V / 50 Hz
- Krytí: min. IP 54 / 20
- Výška středu ráhna nad terénem – nutná pro plnění funkce překážky
- Pracovní teplota: -25 °C až + 50 °C

4.4. Malý terminál

Malý terminál (dále „MT“) je součástí parkovacího systému, v provedení jako sloupek se čtečkou karet a s IP interkomem (VoIP).

4.5. Indukční smyčky

Indukční smyčky představují detekční systém, který bude instalovaný do vozovky v místech před terminály a automatickou závorou. Umístění smyček musí zabezpečit identifikaci vozidel a aktivaci

	číslo zakázky: 19-4180-135	stavba: "OKO" Zlín - Tř. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682	číslo přílohy: PS 01	D.1	02	list číslo:
	DPS	objekt: PS 01 Závorový systém	číslo revize:	7/11		

terminálu při příjezdu k příjezdovému či výjezdovému terminálu, a dále musí zabránit předčasnému spuštění závor na vozidla při jejich průjezdu vjezdem či výjezdem.

Při uložení smyček do vozovky je nutné z důvodu možného snížení citlivosti systému dodržet odstup min. 10 cm od všech kovových prvků.

4.6. Kamerový bod (KB) – Dohledová kamera (2x)

Kamery navrženy pro trvalé monitorování prostoru

- příjezdu/výjezdu na parkoviště
- Automatického platebního terminálu

Veškeré záznamy budou 7 dní uchovávány pro možnost zpětného zhlédnutí, např. vzniku škodných situací, dále obrazová smyčka. Veškerá činnost s videozáznamy bude splňovat prvky Zákona o ochranně osobních údajů 101/2000 Sb.

Kamerový záznam uchován min. 7 dní ze všech navržených přehledových kamer na serveru s možností dodatečného zhlédnutí.

Minimální technické parametry:

- Main stream: min. 1280(H) × 720(V) 25 fps
- Digitální zoom: 16x
- Komunikace: IPv4
- Krytí: min. IP 66
- IR: integrovaný
- IR dosah 100m
- **Anti-vandal provedení**
- **Připojení na FTP a do sítě nízkého napětí pomocí CYKY-J.**

4.7. Automatický platební terminál

Automatický platební terminál je součást parkovacího systému, slouží pro automatický výběr poplatku za parkování na zpoplatněných plochách a pro uložení příslušných mincí.


Automatický platební terminál bude vybaven v konfiguraci:

- mincíř pro příjem mincí
- nerezový box pro přijaté mince
- čtečka pro čtení parkovacích lístků
- tiskárna pro tisk daňových dokladů a výčetek
- průmyslový počítač instalovaný uvnitř pokladny
- SW pro komunikaci s řídicím počítačem parkoviště
- napájení 230 V AC bez zálohování

Vložení parkovacího lístku do šterbiny čtečky parkovacích lístků proběhne kontrola platnosti lístku a výpočet výše platby řídicím systémem. Displej zobrazí cenu parkovného. Platba poplatku bude možná mincemi. Po zaplacení následuje vrácení parkovacího lístku, případného přeplatku a na vyžádání tisk dokladu. Platební terminál bude vracet přeplatek zpět v mincích.

Konstrukce terminálu

Skříň terminálu bude usazena na podstavci, kterým bude procházet napájecí a sdělovací kabely. Elektrické přístroje budou usazeny na speciálním rámu uvnitř skříně. Skříň bude mít ochranné krytí IP 54/20. Celé zařízení bude upevněno pomocí šroubových spojů na základovém rámu, který bude instalován do betonového základu.

	číslo zakázky: 19-4180-135	stavba: "OKO" Zlín - Tř. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682	číslo přílohy: PS 01	D.1	02	list číslo:
	DPS	objekt: PS 01 Závorový systém	číslo revize:	8/11		

Použitý spojovací materiál a ocelové dílce, které nebudou chráněny vypalovaným nástřikem, budou povrchově upraveny zinkováním. Zabetonovaný základový rám bude žárově zinkován. Skříň se bude uzavírat dveřmi se zámkem s vícebodovým uzamykáním a bezpečnostní vložkou.

Ve vnitřní části skříň budou instalovány elektroinstalace, zařízení pro vytápění, ventilaci a UPS, průmyslový počítač. Dále zařízení pro příjem a výdej mincí a zařízení pro zpracování lístků s čárovým kódem. Termotiskárna pro daňové doklady, výčetky a reporty.

Na vnitřní straně dveří bude instalován DISPLEJ, tlačítko IP interkomu, IP interkom (VoIP), šterbina pro vhoz mincí a dle konfigurace terminálu čtečka parkovacích lístků.

5. Popis jednotlivých HW komponent

5.1. Čtečka parkovacích lístků

Jednotka čtečky lístků slouží ke čtení lístků s BAR kódem. Bude využívat systém laserového snímače kódu a motorizovaný posun parkovacího lístku. Po platbě bude lístek vrácen zákazníkovi.

5.2. Akceptor mincí

Akceptor mincí je zařízení, kterým prochází mince po vhození do šterbiny pro vkládání mincí na dveřích. Pokud nebude platba povolena, šterbina bude uzavřena a vkládání mincí nebude možné. Po povolení platby bude šterbina odblokována a automaticky se otevře při detekci mince ve šterbině. Mince bude do akceptoru vstupovat v horní části a samovolně jím propadne, přičemž bude docházet k vyhodnocení typu mince podle definovaných parametrů. Nebude-li mince rozpoznána, nebo bude-li rozpoznána jako mince, která není povolená, akceptor ji nasměruje do vaničky ve spodní části dveří a bude tak vrácena zákazníkovi. Platná mince bude systémem započítána a nasměrována do příslušné dráhy pod akceptorem. Mince pak spadne buď do volného vydavače mincí příslušného nominálu, nebo do boxu na mince.

5.3. SERVER

Automatický platební terminál bude řízen počítačem s operačním systémem na platformě Microsoft. Poběží na něm obslužný a databázový systém platebního terminálu. Komunikace s řídicím počítačem parkoviště nebo s nadřazeným systémem bude pomocí IP komunikace.

5.4. Tiskárna daňových dokladů

Termotiskárna pro tisk daňových dokladů, výchetek, událostí systému a reportů. Zavedený papír do tiskárny bude mít z jedné strany teplo-citlivou vrstvu, na kterou proběhne tisk.


5.5. Připojení napájení, datové komunikace

Veškeré kabely budou procházet průchodkami.

V případě výpadku napájení se platební terminál automaticky přepne do stavu mimo provoz. Pokud v ten okamžik právě probíhá platba, bude tato stornována, dojde k vrácení zaplacené hotovosti zákazníkovi a poté se terminál přepne do stavu mimo provoz.

Technické parametry

- Napájecí napětí: 230 V / 50 Hz
- Krytí: min.IP 54 / 20
- Pracovní teplota: -20 °C až + 50 °C

	číslo zakázky: 19-4180-135	stavba: "OKO" Zlín - Tř. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682	číslo přílohy: PS 01	D.1	02	list číslo:
	DPS	objekt: PS 01 Závorový systém	číslo revize:	9/11		

- Bezpečnostní prvky bránící vniknutí a odcizení osobám nepovolaným

Hlavní kabelové přípojky slaboproudu, EPS a nízkého napětí pro závorový systém jsou řešeny a v samostatných objektech dokumentace.

6. Identifikátory

6.1. Parkovací lístek

Parkovací lístek obsahuje identifikační údaje o provozovateli a dle požadavku provozovatele parkoviště podmínky parkování: poplatek za ztrátu lístku, čas na výjezd z parkoviště, případně počet min./hodin, kdy je parkování zdarma. Každý lístek má svůj jedinečný kód a přehledně vyznačené datum a čas příjezdu na parkoviště.

Řídicí systém parkoviště eviduje každý lístek vydaný příjezdovým terminálem. Po řádném zaplacení, vložení parkovacího lístku do štěrbinového výjezdového terminálu a opuštění parkoviště, zůstává lístek uvnitř výjezdového terminálu v zásobníku zaplacených lístků a nelze již tento lístek použít.

6.1. Bezkontaktní karta

Bezkontaktní karta je určena k opakovanému parkování na vyhrazených plochách pro automobily. V rámci systému budou zavedeny nové bezkontaktní karty. Technologie karet bude kompatibilní pro závorový systém a taktéž pro přístupový systém ACS-line: EM Marine 125 kHz.

7. Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytyčení. Veškeré zemní práce pro závorový systém budou spočívat s uložením a zabetonováním základků pro technologie na technologických ostrůvcích. Součástí prací budou i vnitřní kabelové rozvody trubek a kabelů na technologických ostrůvcích.


8. Připojení napájení, datové komunikace, IP interkomu, EPS

Dle jednotlivých částí dokumentace budou umístěny zakončení metalických kabelů v jednotlivých prvcích závorového systému. Následně budou dále rozvedeny v technologických ostrůvcích pro propojení veškerých komponent.

9. Křížení s podzemními zařízeními

Staveništěm procházejí vedení tepelného kanálu, plynovodu, vodovodu a kanalizace. Staveništěm procházejí také kabelová vedení silnoproudých i slaboproudých vedení. Tato vedení musí být před zahájením výstavby vytyčena jejich správci a musí být určeno, jak budou chráněna, aby nedošlo k jejich poškození při výstavbě.

Před započatím zemních prací nutno požádat všechny správce pozemních úložných zařízení o jejich vytyčení. Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů se musí provádět ručně. O tomto vytyčení i případných požadavcích správců na ochranu nutno provést záznam do stavebního deníku.

	číslo zakázky: 19-4180-135	stavba: "OKO" Zlín - Tř. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682	číslo přílohy: PS 01	D.1	02	list číslo:
	DPS	objekt: PS 01 Závorový systém	číslo revize:	10/11		

Upozornění:

Před zahájením výkopových prací musí dodavatel vytyčit popř. ověřovacími sondami upřesnit polohu podzemních vedení, aby nedošlo během výkopu k jejich poškození a provést o vytyčení zápis do stavebního deníku.

Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení i jiným vnějším účinkům.

Odkrytá podzemní vedení a zařízení musí být zakreslena do dokumentace skutečného provedení stavby.

Při provádění zemních prací, kde budou dotčeny soukromé pozemky, budou po provedení prací uvedeny do původního stavu. Po dobu stavby bude staveniště řádně zajištěno proti vstupu cizích osob.

10. Bezpečnost práce, ochrana zdraví a provádění stavby

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak:

- Vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce technických zařízení při stavebních pracích.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb. ve znění vyhlášek č. 207/1991 Sb. a č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Z nichž citujeme m.j. přílohu č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.


POŽADAVKY NA ORGANIZACI PRÁCE A PRACOVNÍ POSTUPY

II. příprava před zahájením zemních prací

- na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci 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.

III. zajištění výkopových prací

- výkop 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

	číslo zakázky: 19-4180-135	stavba: "OKO" Zlín - Tř. T. Bati modernizace objektu č.p. 508 a č.p. 5682	číslo přílohy: PS 01	D.1	02	list číslo:
	DPS	objekt: PS 01 Závorový systém	číslo revize:	11/11		

zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu.

- okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,50 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu a jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem.

IV. provádění výkopových prací

- zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
 - a. vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, budou náležitě zajištěna.
 - b. obnažené potrubí vedení vedené ve stěně výkopu je ihned zajištěno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

V. zajištění stability stěn výkopů

- při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

VI. svahování výkopů

- při práci na svazích se sklonem strmějším než 1:1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.
- fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací
 - a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů.
 - b) Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.

11. Závěr

Veškeré práce nutno provádět pečlivě ve smyslu norem a předpisů o bezpečnosti práce dle časové posloupnosti POV.