

Bílina – Litoměřická ulice

Parkovací plochy u Zimního stadionu

SO 401 C3.2.1 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
projekt pro stavební řízení, realizaci březen 2018

seznam příloh

C3.2.1 Technická zpráva

C3.2.2 Situace

Bílina – Litoměřická ulice

Parkovací plochy u Zimního stadionu

SO 401 C3.2.1 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
projekt pro stavební řízení, realizaci březen 2018

C3.2.1 Technická zpráva

Popis stavby

V Litoměřické ulici za Zimním stadionem bude upraven dosavadní prostor tak, aby vzniklé plochy bylo možno používat jako parkoviště.

V současné době jsou plochy buď jinak zastavěné, nebo neupravené. Stavební úpravy a demolice jsou v samostatné dokumentaci.

Parkovací plochy budou využívány vždy souběžně s provozem na zimním stadionu. Možno předpokládat, že v době mimo provoz a v noci mohou být neobsazené.

Popis dosavadního provozovaného veřejného osvětlení

Hlavní kabelové vedení veřejného osvětlení je uloženo souběžně s Litoměřickou ulicí. Z něho od stožáru 38.5 odbočuje větev k zimnímu stadionu. Propojuje novější stožáry s dvojtými svítidly před průčelím budovy s čísly 38.36, 38.37, 38.38, 38.39 a pokračuje na betonový stožár situovaný vlevo před přejezdem přes potok. Na stožáru jsou z kabelu přepojeny dvě nadzemní vedení VO. Jedno směrem do Litoměřické nahoru. Druhé k osvětlení komunikace za zimním stadionem. To jsou svítidla upevněná na betonovém stožáru ČEZu s číslem 38.40 a na střešnicích ČEZu 38.41, 38.42. Samostatný stožár mezi těmito svítidly stojí v místě podle zaměření, není však v pasportu.

Související připravovaná stavba :

Společnost ČEZ Distribuce a.s. v Bílině - v části ulic Litoměřická - Bezovka připravuje záměnu volného distribučního vedení NN za kabelové. Ve stejných trasách je dosud používán nadzemní rozvod VO.

V podkladu - výkresu C2-1 převzatém ke koordinaci od stavebního úřadu a po konzultaci s projektantem cizí investice firmou Omexom GA Energo Plzeň, jsou v tomto projektu uvedeny širší souvislosti.

K původnímu projektu rozvodu VO uvedené firmy, je v následujícím čase zpracován firmou AZ Consult s,r,o, návrh komunikace a parkoviště v prostoru za Zimním stadionem.

Z těchto dvou podkladů je v navazující dokumentaci sjednocen názor na možné provedení nového veřejného osvětlení obou staveb.

Koordinace tras a umístění stožárů VO :

Z projektu firmy Omexom GA Energo je do rámce obou staveb převzata trasa budoucího kabelového vedení NN+VO s umístěním nových stožárů VO číslovaných 1.3, 1.4, 1.5, 1.6. Trasu mezi 1.3-1.4.-1.5-1.6 tento projekt nekoordinuje.

Tvar nové vozovky pro parkoviště v oblouku u stožáru 1.6 byl projektantovi firmy Omexom předán s informací o potřebné změně polohy stožáru vůči kraji vozovky o cca 0,5m.

V tomto projektu je pro parkoviště převzata a změněna část trasy mezi stožáry 1.3 a napojovacím místem v dosavadním stožáru 38.36 před zimním stadionem.

Veřejné osvětlení nové parkovací plochy

Pro napojení nového úseku je navrženo využít dosavadního kabelu ve stožáru 38.36 před budovou. Ve dřívku připojit nový kabel a uložit jej v nové trase podle situace. Nové stožáry navrženy v pozicích 01 - 02 podél nově budovaného parkoviště a nově upravené komunikace.

Levá část parkoviště za zimním stadionem - stání 1-20 bude osvětlena svítidly na stožárech 1.3 - 1.6 cizí investice. Kabelové vedení pro osvětlení parkoviště skončí ve dřívku stožáru 1.3 cizí investice podle projektu firmy Omexom.

Parametry osvětlení vyhovují třídě P6, kde $E_m \geq 2lx$, $U_o \geq 0,6$.

Osvětlovací stožáry, svítidla

Použity budou stožáry kovové, pozinkované, bezpaticové, délky 6 metrů nad zemí. Na vrcholu výložníky délky 1 metr, Svítidla se zdroji LED typu VOLTANA 3.

Materiálové uspořádání je přizpůsobeno konstrukcím z projektu firmy Omexom.

Kabelový rozvod veřejného osvětlení

bude proveden kabely CYKY 4Bx16mm² zataženým v ochranné rouře d50/41, uložené na urovnané dno ve výkopu v zemi. Krytí ve volném terénu 70cm, křížení komunikace v chráničce s krytím 1 metr. Ukončení kabelů koncovkami Skeldo.

Plochy před parkovištěm jsou asfaltové, po výkopech v trase upravené novou živicí. V místě napojení krátké úseky trávník, zámková dlažba.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

soustava napětí : 3f+PEN, 50Hz, 3x230/400V, TN-C v rozvodu

1f+N+PE, 50Hz, 1x230V, TN-S pro svítidlo

ochrana živých částí : izolací, kryty, přepážkami.

neživých částí : pospojováním, samočinným odpojením při poruše.

Ochranné pospojování a uzemnění

Současně s pokládáním kabelového vedení na dno výkopu bude položen do rostlé země uzemňovací vodič FeZn d10, oddálený o 10cm. Vodič použitý pro pospojování kovových dřívků stožárů, pracovní uzemnění středního a ochranného vodiče sítě, uzemnění pro ochranu před bleskem a přepětím. Svorky v zemi provedeny dvojitě, izolované. Konce v trase propojeny na dosavadní uzemnění.

Ochrana před účinky blesku a atmosférickým přepětím provedena uzemněním kovových dřívků stožárů. Zemní odpor max. 10 ohmů.

Seznam materiálu, popis prací

	popis	m.j.	množství
1)	Zemní, pomocné práce		
	138m trasa celkem		
	povrchy:		
	mimo stavbu		
*	3m trasa pod betonovou plochou - 1,5m ²		
	40m výkop v trávníku		
	6m kačírek, štěrk		
	17m asfalt, 8,5m ²		
	72m pod povrchy stavby, odstranění a obnova ve stavbě		
	Vynesení vytyčovacího systému do terénu	km	0,138
	Vytýčení dosavadních podzemních sítí v trase	km	0,15
	Vytýčení trasy v terénu	km	0,138
	Vytýčení pozice osvětlovacího bodu,	ks	3
	Výkop a zához pro sondy v trasách, 0,5x1m	m	3
03-0015	Čištění, zpřístupnění terénu	m ²	40
	Označení výkopu, dočasné zábrany	soub	1
	Krytí trasy folií výstražnou š.33cm, hl.0,3m	m	137
*	3m trasa pod betonovou plochou - 1,5m ²		
	řezání spáry oboustranné, odbourání betonu do š. 0,5m,		
C46M	ochrana obrubníků,		
03-0181	Řezání spáry v betonu	m	6
03-0161	Odstranění bet.povrchu do tl.15cm	m ²	1,5
03-0042	Odstranění podkladu do tl.10cm	m ²	1,5
20-0133	Výkop rýhy do hl. 75cm = š.35, hl.50cm, z.tř.3	m	3
	Urovnání, úprava dna, vyházení kamenů do š.0,35m	m	3
56-0133	Zához rýhy s hutněním, š.35, hl.50cm, z.tř.3	m	3
65-0061	Podkladní vrstva z kameniva tl.10cm, š.0,5m, hutnění	m ²	1,5
65-0082	Povrch chodníku z betonu, tl do 15cm, š.0,5m + 8m ²	m ²	1,5
62-0028p	Zajištění obrubníků pevně v trase podél asf. vozovky	m	1
03-0092	Vytrhání obrub stojatých	m	1
62-0028	Usazení obrub stojatých	m	1
*	40m výkop v trávníku, krytí kabelu 70cm, dno výkopu - 75cm,		
	Sejmutí ornice do 15cm, tř.2, 40x0,35x0,15m	m ³	2,10
	Zpětné uložení ornice do 15cm, tř.2,	m ³	2,10
	Výkop a zához v trase po odstranění ornice, hutnění, š.0,35m, hl.0,60m. Krytí kabelu v rouře 0,7m	m	40
	Urovnání, úprava dna, vyházení kamenů do š.0,35m	m	40

	Úprava terénu zeminou 40 x1	m2	40
	Zatrávnění povrchu	m2	40
*	6m překop plochy s kačírkem, odložený materiál zpět		
	Odstranění kameniva v trase do š.1,4m,tl 15cm, L=6m	m2	8,4
	Uložení kameniva ke zpětnému použití	m3	1,3
	Obnova povrchu s kamenivem v trase š.1,4,tl.0,15, l=6m	m2	8,4
	Výkop a zához v trase po odstranění kačírku, hutnění, š.0,35m, hl.0,60m. Krytí kabelu v rouře 0,7m	m	6
	Urovnání, úprava dna, vyházení kamenů do š.0,35m	m	6
*	17m překop asfalt ve vjezdu, obnova ploch 8,5m2		
	výkop pod asfaltem š.35 x hl.55cm		
	Řezání spáry v asfaltu silnice	m	34
03-0171	Bourání asf. povrchu tl.5cm v š.profilu do 0,5m	m2	8,5
	Odstranění bet.povrchu do tl.15cm v š.50cm, 17m	m2	8,5
	Odstranění podkladu do tl.10cm, š.50cm, 17m	m2	8,5
20-0143	Výkop rýhy do hl. 75cm = š.50cm, hl.55cm, z.tř.3	m	17
	Urovnání, úprava dna, vyházení kamenů do š.0,5m	m	17
56-0143	Zához rýhy s hutněním, š.50, hl.55cm, z.tř.3	m	17
65-0061	Podkladní vrstva z kameniva tl.10cm, š.0,5m, hutnění	m2	8,5
65-0133	Povrch vjezdu ze živice válcované, tl.5cm, š.0,5m	m2	8,5
	Vytrhání obrub stojatých	m	2
	Usazení obrub stojatých	m	2
	Ošetření spáry teplou zálivkou a posypem	m	34
	Odvoz odpadu do 20km	m3	4,00
*	72m Výkop a zához v trase pod odstraněnými povrchy stavbou, hutnění, š.0,35m, hl.0,60m. Krytí kabelu v rouře 0,7m		
	konečné povrchy ve stavbě	m	72
*	Chráničky		
	Trubka HDPE 90,	m	6,5
	Obetonování trubky 6,5x0,5x0,2m (silnice)	m3	0,65
*	Dočasné přemostění výkopu v cestách a vjezdech deskami, po dobu ukládání chráničky a zásypu	m2	6
*	Základy stožárů		
	Výkop jámy pro základ stožáru 6m, do 0,5x0,5x0,9m/2ks	m3	0,45
	Bet.základ dělený s otvorem pro stožár, 2-3 kabely, zemnič, pouzdrový základ, 0,5x0,5x0,9m/2ks	m3	0,45
	Odvoz přebytečné zeminy do 20km	m3	0,45
2)	Stožáry, svítidla		
	Demontáž a sestavení stávajících dvířek a výzbroje stožárů pro zavedení nového kabelu, sekání otvoru	ks	1
	Doplnění svorkovnice do 4x RS16 s nosníkem	ks	1
	Osvětlovací stožár pozinkovaný, bezpaticový, třístupňový,		

	0,8m v zemi, 6m nad zemí, celková délka 6,8m, d1-114, d2-76mm, d3-60mm	otvory pro kabely a elektrovýzbroj,		
	zemnicí svorka, dvířka kovová, např. KKL6	ks	2	
	Ochranná manžeta OMP	ks	2	
	Elektrovýzbroj stožáru pro 3 kabely, 1 svítidlo			
	4x2xRS16, 1xřad.poj./2A, propojení CYKY 3Cx1,5	ks	2	
	Svítidlo VOLTANA3 LED, neutral bílá,	ks	2	
	Číslovací štítek z nerez, gravírované číslo, lepení	ks	2	
	Kompletace stožáru, výstražný štítek, číslování	ks	2	
	Demontáž a sestavení stávající patice stožáru pro odpojení a připojení vedení VO	ks	1	
	Odpojení a připojení vedení VO pro demontážní práce	hod	4	
3)	Kabelové propojení, uzemnění, pilíře, rozvodnice:			
	Silový kabel			
	CYKY 4B x 16 (138m x1,03)+12m=153m	m	153	
	Ukončení kabelů do 4 x 16, koncovka SKELDO	ks	6	
	Trubka KOPODUR 50/41, na kabely v celé trase	m	147	
	Vodič uzemňovací FeZn d10	m	150	
	Svorka na uzemňovací vodič-dvojtě	ks	12	
	Izolování spojů na uzemnění v zemi	ks	12	
	Ukončení vodiče FeZn	ks	12	
	Zprovoznění a převzetí rozvodu VO provozovatelem	hod	6	
	Plastový pilíř PR 1S s montovaným základem š.280/hl.200/v. nad zemí 1180 mm, v zemi 600,	ks	1	
	Výkop a zához pro pilíř	m3	0,30	
	Elektrovýzbroj do pilíře pro 3 kabely, 4x2xRS16, 1xřad.poj./2A, propojení CYKY 3Cx1,5	ks	1	
4)	přípravné a doplňující činnosti			
	Doprava a manipulace s materiálem, odpady	soub	1	
	Použití jeřábu, mechanismy	soub	1	
	Dopravní značení je ve stavbě			
	Dokumentace skutečného provedení	soub	1	
	Zaměření v digitální podobě a místní kóty	km	0,138	
	Koordinační činnosti	hod	10	
	Kompletační práce	hod	10	
	Výchozí revize, měření sítě, zem.odporu, osvětlení	soub	1	