



TRANSCONSULT s.r.o.

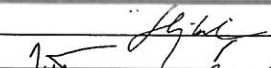
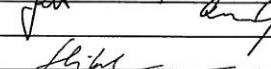
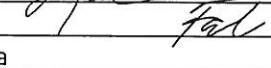
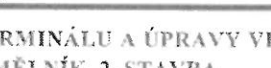
Seznam příloh:

1. Technická zpráva
2. Situační schéma
- 3.1 Základy osvětlovacích věží
 - 3.1.1 Dispozice – základ pro OV9
 - 3.1.2 Dispozice – základ pro OV10
 - 3.1.3 Dispozice – základ pro OV11
 - 3.1.4 Dispozice – základ pro OV12
 - 3.1.5 Výkres tvaru základů
 - 3.1.6 Výztuž základů
 - 3.1.7 Kotvení věží
- 3.2 Část elektro
 - 3.2.1 Přehledové schéma
 - 3.2.2 Vytyčovací výkres



TRANSCONSULT s.r.o.

Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové

Vedoucí projektu	Ing. Shejbal		Středisko:	3
Odpovědný projektant	Ing. Černý, Jenček		Vedoucí:	Ing. Shejbal
Zpracovatel	Ing. Černý, Jenček		Zak. číslo	1 6 1 4 3 0 0 0 4
Přezkoušel	Ing. Shejbal		Arch. č.: 00717	Formát: A4
Kontroloval	Ing. Faltus		Datum:	02/2017
Objednatel:	České přístavy a.s. Praha		Účel:	PDPS

EKOLOGIZACE KONTEJNEROVÉHO TERMINÁLU A ÚPRAVY VLEČKOVÝCH
KOLEJÍ V PŘÍSTAVU MĚLNÍK, 2. STAVBA

STAVEBNÍ ČÁST

Část dok.

C.11

SO 2.431 OSVĚTLENÍ VLEČKOVÝCH KOLEJÍ A MANIPULAČNÍCH PLOCH



TRANSCONSULT s.r.o.



TRANSCONSULT s.r.o.

Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové

Vedoucí projektu	Ing. Shejbal		Středisko:	3
Odpovědný projektant	Ing. Černý, Jenček		Vedoucí:	Ing. Shejbal
Zpracovatel	Ing. Černý, Jenček		Zak. číslo	1 6 1 4 3 0 0 4
Přezkoušel	Ing. Shejbal		Arch. č.: 00717	Formát: A4
Kontroloval	Ing. Faltus		Datum:	02/2017
Objednatel:	České přístavy a.s. Praha		Účel:	PDPS
EKOLOGIZACE KONTEJNEROVÉHO TERMINÁLU A ÚPRAVY VLEČKOVÝCH KOLEJÍ V PŘÍSTAVU MĚLNÍK, 2. STAVBA STAVEBNÍ ČÁST				Část dok.
SO 2.431 OSVĚTLENÍ VLEČKOVÝCH KOLEJÍ A MANIPULAČNÍCH PLOCH				C.11
TECHNICKÁ ZPRÁVA				Č. výkresu 1



TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektové dokumentaci pro provedení stavby

SO 2.431 OSVĚTLENÍ VLEČKOVÝCH KOLEJÍ A MANIPULAČNÍCH PLOCH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

NÁZEV STAVBY:	EKOLOGIZACE KONTEJNEROVÉHO TERMINÁLU A ÚPRAVY VLEČKOVÝCH KOLEJÍ V PŘÍSTAVU MĚLNÍK, 2. STAVBA
OBJEKT Č.:	SO 2.431
NÁZEV OBJEKTU:	OSVĚTLENÍ VLEČKOVÝCH KOLEJÍ A MANIPULAČNÍCH PLOCH
DRUH STAVBY:	NOVOSTAVBA OSVĚTLENÍ
KRAJ:	STŘEDOČESKÝ
MÍSTO STAVBY:	MĚLNÍK
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	MĚLNÍK
OBJEDNATEL:	ČESKÉ PŘÍSTAVY, a.s. JANKOVCOVA 6 170 00 PRAHA 7
UVAŽOVANÝ SPRÁVCE:	ČESKÉ PŘÍSTAVY, a.s.
PROJEKTANT:	TRANSCONSULT s. r. o. NERUDOVA 37 500 06 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 47 45 52 92
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	T.JENČEK – část elektro ING. M.ČERNÝ – základy osvětlovacích věží



2. Výchozí podklady

2.1 Průzkumy

- [1] - „Dokumentace sond a vyhodnocení hloubky zaražených štětovnic na akci: „LABE, MĚLNÍK, PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA“, zpracovaná firmou INGEO (05/2012),
- [2] - inženýrskogeologický průzkum „Přístav Mělník, Přístavní zeď Topůlky“, zpracovaný firmou OHGS s.r.o. Ústí nad Orlicí (01/2005)
- [3] - „Rešerše inženýrskogeologických poměrů“, zpracovaná firmou OHGS s.r.o. Ústí nad Orlicí pro účely „2.etapy

2.2 Projektové podklady

- [4] - „LABE, MĚLNÍK, PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA“, -SO 02.1-Přístavní zeď –RDS- zpracovatel AZ Consult s.r.o. -04/2012
- [5] - Ekologizace kontejnerového terminálu a úpravy vlečkových kolejí v přístavu Mělník, 1.stavba – “SO 431 Osvětlení vlečkových kolejí – Základy osvětlovacích věží” – aktualizace 01/2013 – ZDS+RDS – zpracovatel Transconsult s.r.o. Hradec Králové
- [6] - Kooperativa Uhlířské Janovice, s.r.o., výřez ze statického výpočtu osvětlovací věže typu “osž25” (část zatížení větrem).

3. Náplň dokumentace

Dokumentace řeší světelná místa osvětlovacích věží, zajišťující v rámci předmětné stavby osvětlení přilehlých manipulačních, skladovacích a odstavných ploch v kontejnerovém terminálu v přístavu Mělník

3.1 Návaznost na jiné objekty

SO 2.101 MANIPULAČNÍ PLOCHA
SO 2.220 OPĚRNÁ ZÍDKA PODÉL KOLEJE Č.101a
SO 2.301 ODOVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH
SO 2.310 ODVODNĚNÍ ROZŠÍŘENÉ PLOCHY KT TOPŮLKY
SO 2.401 KABELOVÉ ROZVODY NN

4. Základní údaje o objektu, stávající stav

Dotčené území bude osvětlováno osvětlovacími věžemi OV 9 – OV 12 výšky 25,0 m. Předmětem stavební části je založení osvětlovacích věží, které je navrženo na pilotových základech, sestávajících z piloty ø 1,18 m a základového bloku pro kotvení věže. Založení věží bylo navrženo v rámci ZDS pro SO 431 (Transconsult, s.r.o. 2013) a je v navrženém rozsahu realizováno, tzn. jsou provedeny piloty a základové bloky s osazeným kotvením přibližně v úrovni komunikace v koruně ochranné hráze.



V důsledku aktualizace údajů o velkých vodách v mezidobí vznikl požadavek na úpravu výškové úrovně osazení stožárů. Tento požadavek je řešen zvýšením realizovaných základů o 1,23 m. Současně jsou posouzeny účinky zatížení pro nové uspořádání základů včetně posouzení již provedených konstrukcí.

Předmětem části elektro je osazení osvětlovacích věží včetně sestavy rozváděčů a instalace kabelového propojení.

Územní podmínky

Stavba se nachází na území přístavu Mělník na pravém břehu Labe v místě, které není v současné době využíváno provozem přístavu a nenacházejí se zde žádné elektrické rozvody. Pro osvětlení kontejnerového terminálu Topůlky jsou podél stávající asfaltové cesty situovány osvětlovací věže výšky 20,0 m, které jsou smyčkově napájeny kabelem uloženým podél cesty ve stávajícím terénu.

Pro staveniště je zajištěna protipovodňová ochrana do úrovně původní hladiny Q_{100} řeky Labe (160,98 m n. m.) již zrealizovanou ochrannou hrází, v blízkosti jejíž koruny jsou základy osvětlovacích věží umístěny. Úroveň hladiny Q_{100} byla v mezidobí aktualizována na hodnotu 162,40 m.n.m., což je důvodem m.j. úprav založení věží.

Hrana základových bloků navazuje na okraj komunikace v koruně ochranné hráze. Komunikace musí zůstat během výstavby OV v plném provozu. Terén v místě výstavby osvětlovacích věží OV9, OV10 a OV11 je dosypán do úrovně komunikace v koruně ochranné hráze, u OV 12 je proveden nadnásyp výšky 0,65 m s patou svahu na okraji komunikace.

Geotechnické podmínky

Statické posouzení navrženého řešení vychází ze skutečnosti, že základy jsou již realizovány v geotechnických podmínkách, popsaných v [1], [2] a [3].

V zásadě se v místě staveniště nachází terasa štěrkopísků středně až velmi ulehklých (v závislosti na hloubce) o mocnosti cca 9,0 – 10,0 m pod úrovní stávajícího terénu. Převážně se jedná o zeminy zvodnělé v závislosti na hladině vody v řece. Štěrkopísky jsou v některých místech přerušeny vrstvou písčité hlíny (do mocnosti 0,5 m). Terasa je uložena na zvětralých jílovcích (R4-R5).

5. Základy osvětlovacích věží

Z hlediska konstrukce osvětlovacích věží se jedná o věže výšky 25,0 m. Je navrženo užití typu “osž 25”. Věže jsou založeny na železobetonovém základovém bloku, podporovaném želebetonovou vrtanou pilotou.

5.1 Situační a výškové uspořádání

Situační i výškové uspořádání je vztaženo k již provedeným základům. Středů těchto základů dle zaměření skutečného provedení odpovídají požadavkům na umístění dle [5] s polohovou odchylkou do 85 mm, což koresponduje s geometrickými tolerancemi pro provádění vrtaných pilot dle “ČSN EN 1536 – Provádění speciálních geotechnických konstrukcí-Vrtané piloty” ($e_{\max}=0,10$ m). Předpokládá se, že provedené základové bloky a zejména kotvení pro věže jsou soustředné s provedenými pilotami. Navrhované zvýšení základových bloků proto vychází z již provedené konstrukce základů a na tuto



polohově navazuje. Osazení nových kotvení pro věže bude provedeno soustředně se stávajícími kotveními a obrys základových bloků bude navazovat na již provedené bloky. Pokud bude při provádění zjištěno, že vzdálenost některé ze stran základového bloku od středu kotvení se liší od navržené hodnoty 0,75 m o více jak 0,05 m, nutno uvědomit projektanta pro stanovení dalšího postupu.

Výškové uspořádání vychází ze zaměřených výšek středů základů. Výšky jsou vztaženy k výškovému systému Bpv.

Přípustné tolerance jsou uvedeny v odst. 5.8 této Technické zprávy.

5.2 Uvolnění staveniště

Výstavba osvětlovacích věží bude probíhat v prostoru, který má charakter staveniště a dle potřeby je takto využíván. Pro uvolnění staveniště není třeba provádět zvláštní opatření.

5.3. Zemní práce

a) výkopy

Zvýšení základových bloků nevyžaduje větší rozsah zemních prací, neboť konstrukce je s výjimkou OV12 umístěna nad úrovní stávajícího terénu. Zemní práce spočívají pouze ve výkopu mělkých rýh po obvodu základového bloku pro obnažení pracovní spáry a provedení podkladního betonu pro osazování bednění. Na straně komunikace bude pro tyto účely u OV10 a OV11 podél základových bloků dočasně odstraněn kryt vozovky v šířce do 0,35 m.

Vytěžená zemina bude ukládána vedle výkopu pro zpětný zásyp, přebytečná zemina bude rozprostřena v navazující ploše.

b) zásypy, obsypy

Po dokončení základového bloku (včetně osazení zařízení části elektro bez montáže věžů) se provede hutněný zásyp rýh z vytěženého materiálu do úrovně okolního terénu. Pruh vozovky podél základu bude po odbednění opraven (doplněn) "R-materiálem".

5.4 Základové bloky

Před provedením základových bloků bude povrch stávajících základů zdrsňen (odbourán v tl. do 20 mm - vytvoření pracovní spáry). Podkladní beton se provede v úrovni umožňující překrytí pracovní spáry bedněním - přisazení bednění ke stávajícímu základu. Provede se očištění vyčnívajících kotevních šroubů od zeminy, případně zatvrdlého betonu a vyvrtání otvorů $\varnothing$ 20 mm pro zakotvení nové výztuže zvýšené části. Nové kotvení pro věže se výškově i polohově osadí do předepsané polohy a propojí se se šrouby stávajícího kotvení přivařením táhel L90/90/8. Poté se provede výztuž včetně zalepení vložek $\varnothing$ 16 do vyvrtaných otvorů a uložení průchodek pro elektrokabely. Betonáž základových bloků se předpokládá jednorázově bez pracovních spar.

5.5 Kotvení věží

Věž bude kotvena 8 šrouby M 42x3, jejich zakotvení bude prostřednictvím navařených táhel (L90/90/8) přeneseno do stávajícího kotvení v provedeném základovém bloku. Vzájemná poloha šroubů



v novém kotvení bude zajištěna svařením se šablonou tak, aby kotvení bylo do základu osazováno jako jeden kus. Kotvení je navrženo bez povrchové úpravy.

Poznámka: Kotvení je součástí dodávky věží. Dodávka a montáž osvětlovacích věží náleží do části “elektro” (zohledněno v soupisu prací). Dokumentace kotvení je uvedena v části “Základy osvětlovacích věží” s ohledem na potřebu zabetonování kotvení do základů. Z tohoto důvodu je třeba dodat kotvení v předstihu.

Osazení věží na základ se provede pomocí montážních podložek a následného podlití záливkovou maltou v tl. 30 mm. Po montáži věží a zatvrdnutí podlití se kotevní šrouby utáhnou. Utahovací moment je navržen 1000 Nm a zahrnuje vyvolání částečného předpětí v pracovní spáře.

Přípustné tolerance při výrobě kotvení

polohová odchylka.....± 2 mm

výšková odchylka.....± 2 mm

Přípustné tolerance při osazování kotvení

polohová odchylka osy kotvení od osy stávajícího kotvení.....±10 mm

výšková odchylka vůči horní hraně úložné plochy.....±2 mm.

5.6 Doplnkové konstrukce či stavební práce

Izolace proti vodě

Přesypané části základů budou chráněny proti působení zemní vlhkosti či podzemní vody nátěry va složení 1x penetrační nátěr + 2x nátěr asfaltovou emulzí SA12 + ochrana geotextilií (600 g/m²). Geotextilie se uloží až při provádění násypového tělesa.

Ochrana proti agresivitě prostředí

Vzhledem k podmínkám prostředí je navržena primární ochrana betonových konstrukcí (beton pro stupeň agresivity XA1).

Krytí výztuže betonem je stanoveno pro základový blok 80 mm u svislých ploch a 50 mm pro horní povrch úložného bloku. Bude zajištěno distančními podložkami, které musí být na silikátové bázi.

Prostupy pro kabely

Prostupy v základových blocích pro napájecí elektrické kabely budou zajištěny osazením ohebných plastových trubek do bednění. Jedná se trubky o vnějším průměru 40 mm. Jejich poloha v bednění je označena na výkrese tvaru základů.

5.7 Použité materiály

Betony dle ČSN EN 206

beton C8/10.....podkladní beton

C30/37-XA1, XF1.....úložný blok

výztuž.....ocel 10505 (R)



Kotvení pro věžky typu "osž25"

kotevní šrouby $\varnothing$ 45, závit M42x3.....ocel S 355 J2

válcované výrobky.....ocel S 355 J2

Při objednávce věží "osž 25" nutno požadovat provedení otvorů pro kotevní šrouby v patním plechu věží o $\varnothing$ 60 mm !!!

Kotvení (součást dodávky věží) nutno zajistit v přestihu!

Trubky pro provedení prostupů

ohebná dvouplášťová korugovaná chránička typ HDPE, $\varnothing$ 40/33 mm.

5.8 Výstavba základů

Specifikace požadavků na provádění jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny v této Technické zprávě v příslušných popisech a ve výkresové dokumentaci.

Provádění a kontrola prací

Pro provádění a kontrolu prováděných prací platí v plném rozsahu poslední vydání jednotlivých kapitol TKP, vydaných MDS ČR.

Všeobecně musí být při provádění prací dodržovány příslušné platné normy a předpisy.

Jedná se zejména o následující předpisy:

ČSN 73 3050 – Zemní práce

ČSN EN 1090-2+A1 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí-Část 2: technické požadavky na ocelové konstrukce

ČSN EN 206-1 Beton-část 1: Specifikace, vlastnosti a shoda

ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí.

Výrobní tolerance

Rozměrové tolerance základových konstrukcí

Polohová tolerance, rozměry základu – navázání na stávající základ – přísazení bednění, v případě zjištění odchylek nad 50 mm uvědomit projektanta pro stanovení dalšího postupu

Výšková tolerance horní hrany základ.bloku..... $\pm$ 20 mm

Rovinnost povrchu.....5 mm/2 m lať

Odchylka bočních ploch od svislosti.....h/400

Požadavky na kvalitu povrchu: bednění ocelové nebo vodovzdorná překližka – pohledový beton bez povrchových vad, po odbednění nevyžadující již žádnou další úpravu (kategorie Cd dle TKP kap. 18, vydaných MD).



Návrh stavby je zpracován v souladu s obecně technickými požadavky stanovenými v příslušných zákonech, vyhláškách, směrnících a technických normách.

Za bezpečnost práce po dobu výstavby zodpovídá zhotovitel stavby, jehož pracovníci musí být prokazatelně vyškoleni z bezpečnostních předpisů souvisejících s realizací stavby.

V Hradci Králové, únor 2017

vypracoval: Ing. Milan Černý

6. Část elektro

6.1 Základní technické údaje

Rozvodná soustava 3+PEN AC 50 Hz 0,4 kV/TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykem samočinným odpojením od zdroje v předepsaném čase – zemněním dle ČSN 33 3201

Regionální venkovní klima: mírné – WT

Prostředí je klasifikováno dle:

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 „Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy“
EN 60721-3-4 „Klasifikace podmínek prostředí na místech nechráněných povětrnostním vlivům“
PNE 33 2000-2 „Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy“

Klasifikace:

Standardní vnější vlivy venkovních prostor: VI

AA8	(4K3)	Teplota okolí -50 °C + 40 °C
AB8	(4K3)	Teplota a vlhkost -50 °C + 40 °C, 15-100%, 0,04 – 36 g/m3
AC1	(4K3)	Nadmořská výška 2 000 m
AD4	(4Z7)	Voda stříkající ve všech směrech
AN3	(4K3)	Intenzita slunečního záření vysoká 700 – 1120 W/m2
AP1		Zanedbatelné seismické účinky
AQ3		Přímé ohrožení bleskem
BA1		Nepoučené osoby
BB2		Normální odpor lidského těla (standardní podmínky)
BC2		Dotyk osob s potenciálem země vyjimečný
BD1		Snadné podmínky pro únik
BE1		Bez významného nebezpečí zpracování nebo skladování hořlavých látek
CA1		Stavební materiály nehořlavé
CB1		Zanedbatelné nebezpečí z titulu konstrukce

Variabilní vnější vlivy:

AE1 (4S1) Výskyt cizích pevných těles zanedbatelný



AF2	(4C2)	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek zanedbatelný
AG2	(4M4)	Mechanické namáhání mírný ráz
AH2	(4M4)	Mírné vibrace
AK1	(4B1)	Výskyt rostlinstva nebo plísní bez nebezpečí
AL2	(4B1)	Výskyt živočichů bez nebezpečí
AM3		Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení zanedbatelná
AS2		Vítr střední 20 až 30 m/s
AT2		Výskyt sněhové pokrývky do výše 40 cm – mírný vliv
AU2		Námrazová oblast střední

Začlenění prostoru z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem **prostor nebezpečný**

Zatřídění osvětlení:

a) vlečkové koleje

**Světelné technické požadavky dle ČSN EN 12464-2 (36 0450), tabulka 5.12.1 –
Železniční a tramvajové dráhy:**

udržovaná osvětlenost E_m	10 lx
min. rovnoměrnost osvětlení U_o	0,25
mezí hodnota činitele oslnění GRL	50
min. index podání barev R_a	20

b) manipulační, skladovací a odstavné plochy KT

Světelné technické požadavky pro kontejnerové terminály dle ČSN EN 12464-2 (36 0450),

příloha A:	udržovaná osvětlenost E_m	20 lx
	min. rovnoměrnost osvětlení U_o	0,25
	mezí hodnota činitele oslnění GRL	50
	min. index podání barev R_a	20

Referenční svítidla	HORO/M 2001 04022194 2000 W/M MHN-LA
	LEO S 400 05057094 400 W
Předřadné přístroje v boxu/Al	BOX/Al 1002 1000W 9,5-10,3 A 14013320
	BOX/Al 2000 2000W/400V 10,3 A 14106003

Uváděné typy výrobků jsou pouze referenční, při realizaci osvětlení je možné použít výrobky s obdobnými vlastnostmi. Podmínkou je zpracování světelně-technického výpočtu na jiná než referenční svítidla a souhlas projektu.

Instalovaný výkon svítidel-	12x 2100 W 25,2 kW
	4x 2100 W 8,4 kW
	8x 400 W 3,2 kW
	celkem 36,8 kW

Výpočtové zatížení 36,8 kW x 0,8 29,4 kW

Počet hodin svícení VO za rok	4374 h
Spotřeba elektrické energie za rok	cca 128 770 kWh



Typ navržených kabelů:	AYKY 3 x 120 + 70 mm ² CYKY – O 3 x 4 mm ² CYKY – O 4 x 4 mm ² CGTG – O 3 x 2,5 mm ²
Počet nových osvětlovacích věží / výška	4 ks / 25,0 m
Počet doplněných svítidel na stávající OV	4 ks (2+ 2)
Délka osvětlovaného úseku	cca 450 m
Délka optochráničky HDPE 40/33 mm	490 m
Délka stranově překládaného napájecího kabelu	63,0 m

6.2 Technické řešení

Navržené řešení:

Světelně technický výpočet osvětlení provedla firma Enika.CZ s.r.o. Nová Paka, která rovněž navrhla referenční svítidla.

V navržené ploše ze zámkové dlažby jsou umístěny stávající osvětlovací věže OVA a OVB výšky 20,0 m a jejich napájecí kabelové vedení. Stožáry zůstanou zachovány beze změny a plocha ze zámkové dlažby bude dodlážděna k jejich betonovým patkám. Napájecí kabelové vedení je v části trasy umístěno pod opěrnou zdí SO 2.220 i pod potrubím SO 2.310. Z tohoto důvodu je navržena stranová přeložka kabelového vedení v délce 63,0 m. Stávající délka dotčeného úseku je 66,50 m a kabel je nutno vykopat v celé délce a uložit do provizorní trasy s uložením do dělené chráničky 160/138 mm mimo výkopy pro opěrnou zeď i pro kanalizační potrubí DN 300 SO 2.310. Po uložení kanalizace a zásypu její rýhy bude kabelové napájecí vedení uloženo do souběhu 0,75 m s osou potrubí DN 300. Krytí kabelu je 1,0 m pod niveletou vozovky, tzn. že pod plochou ze zámkové dlažby bude kabel uložen v úrovni cca 159,60 – 159,70 m n.m., pod asfaltovou plochou v úrovni cca 160,20 – 160,30 m n. m.. Kabel v dělené chráničce bude uložen do pískového lože.

Na stávajících osvětlovacích věžích OVA a OVB budou doplněny dvojice reflektorů o výkonu 2000W s umístěním tak, aby osvětlovaly navrženou vlečku. Předřadné příslušenství svítidel ve vlastním boxu se umístí na plošině. Propojení zařízení na plošině se provede šňůrou typu CGSG – O 3 x 2,5 mm². Napájecí kabel pro předřadné příslušenství bude vyveden ze stávající rozvodnice.

Přilehlé manipulační, skladovací a odstavné plochy v kontejnerovém terminálu v přístavu Mělník 2. stavby se osvětlí reflektorovými svítidly osazenými na osvětlovacích věžích OV 9 – OV 12 instalovaných v linii podél asfaltové komunikace na protipovodňovém opatření.

Světelná místa OV 9 – OV 12 budou tvořena osvětlovacími věžemi o výšce 25,0 m se třemi reflektorovými svítidly s dvojitým asymetrickým reflektorem se světelným zdrojem – výbojkou 2000W.

Typ navržených osvětlovacích věží:

-“OSŽ25” s provedením otvorů pro kotevní šrouby v patním plechu stožárů ø 60 mm.



- věž je osazena obslužnou plošinou 2260x1130mm s bezpečnostním systémem GLIDE-LOCK pro ochranu osob, s výstupným žebříkem s ochranným košem a kabelovými rošty
- žárové zinkování dle normy DIN EN ISO 1461
- žárové zinkování s vrchním nátěrem dle tabulek RAL (DUPLEX SYSTEM)

Pro osvětlení prostoru pod věžemi jsou určeny symetrické reflektory se středně širokou vyzařovací charakteristikou např. LEO/S -400 s výbojkou 400 W, vždy 2 na každé věži.

Každá osvětlovací věž má navržen vlastní rozváděč ROV 9 – ROV 12, ze kterého jsou připojeny vodiči CYKY – O 3 x 4 mm², CYKY – O 4 x 4 mm² svorkovnicové skříně na plošině věže. Vlastní rozváděč bude sestaven ze samostatných krabicových rozvodnic s ochranou střešou IP65, IK08. Kabely k reflektorům se uloží v kabelovém roštu. Předřadné příslušenství svítidel ve vlastním boxu se umístí na plošině. Propojení zařízení na plošině se provede šňůrou typu CGSG – O 3 x 2,5 mm².

Napájení světelných míst OV 9 – OV 12 se provede kabelem typu AYKY 3 x 120 + 70 mm², který bude napojen v rozváděči u osvětlovací věže OV8 postavené v rámci 1. stavby. V rozváděči ROV 12 bude připravena jedna volná pozice pro další smyčkové napájení osvětlovacích stožárů.

Ovládání venkovního osvětlení bude celkově pojistkovým spínačem v rozváděči RS navrženého v 1. stavbě a dále jednotlivě každá věž samostatně. V souběhu s napájecími kabely se uloží optochránička HDPE 40/33 mm, do které se může zafouknout ovládací kabel pro dálkové ovládání, nebo optický kabel pro budoucí kamerový systém. Optochránička bude vyvedena u každého ROV.

Kabely se v terénu uloží volně do náspu (SO 2.101 Manipulační plocha). Plocha ze zámkové dlažby je ohraničena zapuštěnými silničními obrubníky a kabely budou uloženy mimo zpěvněnou plochu mezi navrženými osvětlovacími věžemi v souběhu s napájecím kabelem SO 2.401 v hloubce 1,0 m s krytím betonovými deskami a výstražnou folií PVC červené barvy.

Pro ochranu před bleskem a před ostatními škodlivými účinky atmosférické elektřiny budou rozváděče osvětlovací věže uzemněny jednak připojením na ocelový pásek FeZn 30x4 mm uloženým ve společném výkopu s kabely a jednak na náhodný zemnič – armaturu betonových základů osvětlovacích věží. Zemní drát bude zároveň využit k uzemňování vodiče PEN dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

6.3 Podmínky provádění

Při provádění prací je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro práci s elektrickými zařízeními. Práce a obsluha na elektrických zařízeních se řídí dle ustanovení ČSN EN 50110-1 ed. 2 a ČSN EN 50110-2.

Po realizaci stavby musí být provedena výchozí revize elektrického zařízení ve smyslu ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a vypracována revizní zpráva.

6.4 Zaměření skutečného provedení

Pro výkresy skutečného provedení stavby a pro odsouhlasení a převzetí prací musí zhotovitel před zakrytím další vrstvou nebo pokračováním dalších zhotovovacích prací zaměřit směrově i výškově skutečné provedení lomových bodů trasy kabelu, optochráničky a konce chrániček.



Obsah technické zprávy

1. Identifikační údaje objektu	1
2. Výchozí podklady	2
3. Náplň dokumentace	2
4. Základní údaje objektu, stávající stav	2
5. Základy osvětlovacích věží	3
5.1 Situační a výškové uspořádání	3
5.2 Uvolnění staveniště	3
5.3 Zemní práce	4
5.4 Základové bloky	4
5.5 Kotvení stožárů	4
5.6 Doplnkové konstrukce či stavební práce	5
5.7 Použité materiály	5
5.8 Výstavba základů	5
6. Část elektro	6
6.1 Základní technické údaje	6
6.2 Technické řešení	8
6.3 Podmínky provádění	10
6.4 Zaměření skutečného provedení	10