

PROJEKTANT	VYPRACOVAL	ČKAIT		
ING. TOMÁŠ OLŠA	ING. TOMÁŠ OLŠA	1202125		
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV	SOUŘADNÝ SYSTÉM: S-JTSK±0,000 = NEUVEDENO			
KRAJ / MĚSTO	ZLÍNSKÝ	BYSTRICE P. HOST.	STUP.DOK	DÚR+DSP
OBJEDNATEL	MĚSTO BYSTRICE POD HOSTÝNEM, MASARYKOVO NÁM. 137, 768 61		DATUM	04/2019
AKCE: CHODNÍK A PŘECHOD PRO CHODCE NA UL. VSETÍNSKÁ V BYSTRICI POD HOSTÝNEM			Č. ZAKÁZKY	2019_17
			MĚŘÍTKO	--- --- ---
			FORMÁT	10 x A4
			PŘÍLOHA: D.1.4 OBJEKTY OSVĚTLENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE TECHNICKÁ ZPRÁVA	
			Č. PŘÍLOHY:	Č.SOUPRAVY
			D.1.4.1	

OBSAH:

a)	Identifikační údaje	3
a.1.	Označení stavby	3
a.2.	Objednatel dokumentace	3
a.3.	Zhotovitel dokumentace	3
b)	Stručný stavebně technický popis	3
b.1.	Všeobecně.....	3
b.2.	Technické řešení.....	4
c)	Typ stožáru a svítidel	4
d)	Světelně technický výpočet	5
e)	Zemní práce a další podmínky realizace	7
e.1.	Zemní práce.....	7
e.2.	Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany.....	8
e.3.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	8
e.4.	Vytyčení.....	9
e.5.	Křížení inženýrských sítí	9
e.6.	Vegetační úpravy	9
f)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu.....	10

a) Identifikační údaje

a.1. Označení stavby

Název stavby:	Chodník a přechod pro chodce na ul. Vsetínská v Bystřici pod Hostýnem
Název stavebního objektu:	SO 401 Osvětlení přechodu pro chodce
Místo stavby:	Bystřice pod Hostýnem, ul. Vsetínská
Kraj:	Zlínský
Investor:	Město Bystřice pod Hostýnem
Dodavatel:	Není určen

a.2. Objednatel dokumentace

Město Bystřice pod Hostýnem

Masarykovo nám. 137
768 61 Bystřice pod Hostýnem 1
IČ: 00287113

a.3. Zhotovitel dokumentace

Ing. Tomáš Olša

Tyršova 931
768 61 Bystřice pod Hostýnem

IČ: 02605031

email: tomas.olsa@email.cz
tel: +420 776 692 702

b) Stručný stavebně technický popis

b.1. Všeobecně

Projektová dokumentace řeší návrh nové trasy chodníku od napojení na stávající pochozí zpevněnou plochu před bytovým domem č. p. 1447 až po napojení na stávající chodník podél vozovky pozemní komunikace II/437 ul. Vsetínská. Chodník je rozdělen na 3 samostatné úseky v jednotlivých délkách 16,06 m, 19,80 m a 3,88 m, které jsou vedeny mezi vozovkami místní komunikace a pozemní komunikace II/437. Na vozovce pozemní komunikace II/437 je navržen mezi úseky chodníku 2 a 3 přechod pro chodce.

Nezbytnou součástí navrhovaného přechodu pro chodce je jeho bezpečnostní nasvícení. Návrh spočívá ve zřízení 2 nových pouličních lamp včetně potřebné kabeláže, které budou osazeny z obou stran vozovky pozemní komunikace II/437 ve směru jízdy a budou napojeny na stávající sloupy veřejného osvětlení, tak aby řádně osvětlily přechod pro chodce.

Parametry el. soustavy:

Rozvodná soustava:	3NPE, AC, 50 Hz, 230/400V/TN-C
Ochrana před úrazem el. proudem:	automatickým odpojením od zdroje
Prostory dle ČSN 332000-5-51 ed.3:	venkovní – nebezpečně*
Instalovaný výkon:	0,1 kW
Soudobost:	1
Soudobý výkon:	0,1 kW
Stupeň dodávky el. energie:	3
Měření spotřeby el. energie:	RVO

Pozn.:

* vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51 ed.3: AA2 a AA4, AB2 a AB4, AD4**

** viz. Článek NA5, tabulka NA6, vysvětlivka 1) ČSN 33 2000-4-41 ed.2

b.2. Technické řešení

V řešeném území se nachází stávající oboustranná osvětlovací soustava VO s výbojkovými a LED svítidly na ocelových pozinkovaných silničních stožárech. Rozvod je proveden kabelem AYKY 4x16, uloženým v zemi.

Napojení bude kabelem AYKY 4x16 z nejbližšího stávajícího stožáru VO. Stávající vedení VO je po obou stranách pozemní komunikace II/437, napojení je tedy umožněno z obou stran a dotčení konstrukčních vrstev vozovky PK II/437 se neuvažuje.

Nové stožáry přechodu pro chodce budou osazeny max. 3,0 m od osy ve směru příjezdu k přechodu a 0,6 m od krajnice vozovky. Kabele budou ukládány do výkopu v souladu s ČSN 33 2000-5-52. Koordinace s ostatními pouličními sítěmi a zařízením musí být v souladu s ČSN 73 6005.

c) Typ stožáru a svítidel

Stožáry budou ocelové pozinkované, výšky 6 m, ve spodní části s plastovou manžetou proti snížení koroze. Osazeny budou LED svítidly s pravo/levostrannou optikou, naklopení pomocí kloubu svítidla bude cca 5°.

Dimenzování kabelového rozvodu je řešeno s ohledem na povolený úbytek napětí 5%. Proudové zatížení větví je zanedbatelné, volba průřezu je určena především impedancí smyčky podle ČSN 33 2000-4-41 při ochraně samočinným odpojením od zdroje.

Kabele budou ukládány do výkopu v souladu s ČSN 33 2000-5-52. Koordinace a prostorové uložení vzhledem k ostatním inženýrským sítím v dotčeném území musí být v souladu s ČSN 73 6005.

Typ svítidel:	AMPERA MIDI / 32 LED / 450 mA / 5145 / NW / 46 W
Závěsná výška:	6 m
Výložník:	dle potřeby / 5° náklon svítidla
Umístění svítidel:	svítidlo je umístěno max. 3 m od před osou přechodu ze směru jízdy přijíždějících vozidel, přesah optické části svítidla do vozovky je 0 m

d) Světelně technický výpočet

Akce: VO Bystřice pod Hostýnem - přechod ul. Vsetínská

Popis

Výpočet osvětlení je zpracován v souladu s TKP 15. Je počítáno se svítidly AMPERA MIDI.

Ve výpočtu je uvažováno s přechodem o délce 7 m a šířce 3 m. Osvětlení přechodu je navrženo pro komunikaci osvětlenou na průměrný jas od 0,5 cd.m⁻² do 0,75 cd.m⁻² (třída osvětlení M5). Pozemní komunikace musí být osvětlena před i za přechodem v úrovni předepsané normou ČSN EN 13201-2 v délce závislé na povolené rychlosti. Tato délka, měřená v ose pozemní komunikace od osy přechodu, je v každém směru nejméně 100 m pro dovolenou rychlost vyšší než 30 km/h, ale nepřesahující 50 km/h.

Výsledky výpočtu osvětlení

Vypočtené hodnoty osvětlení přechodu jsou:

průměrná svislá osvětlenost základního prostoru A 36,5 lx (požadavek TKP je ≥30 lx),

průměrná svislá osvětlenost doplňkových prostorů B1 a B2 21,5 lx a 24,0 lx (požadavek TKP je ≥20 lx),

rovnoměrnost celková průměrné svislé osvětlenosti základního prostoru A 68,4 % (požadavek TKP je ≥40 %),

poměr udržované průměrné svislé osvětlenosti v základním prostoru k téže veličině v doplňkových prostorech 1,70 a 1,52 (požadavek TKP je 0,5 ÷ 2,0).

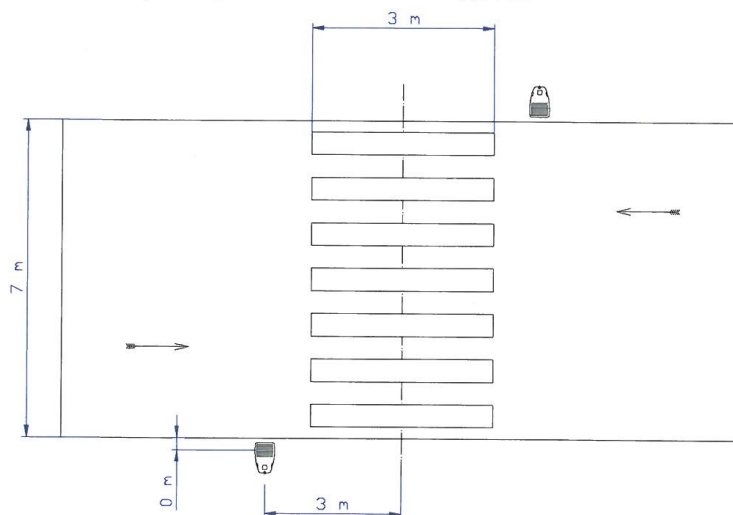
KONFIGURACE:

Typ svítidel: AMPERA MIDI / 32 LED / 450 mA / 5145 / NW / 46 W

Závěsná výška: 6 m

Výložník: dle potřeby (viz. níže) / 5° náklon svítidla

Umístění svítidel: svítidlo je umístěno 3 m před osou přechodu ze směru příjezdících vozidel, přesah optické části svítidla do vozovky je 0 m.



svítidla AMPERA MIDI / 32 LED / 450 mA / 5145 / NW / 46 W

Project : VO Bystrice p. H. - prechod ul. Vsetinska

File : C:\Users\petrp\Desktop\prechod.lpf

Summary

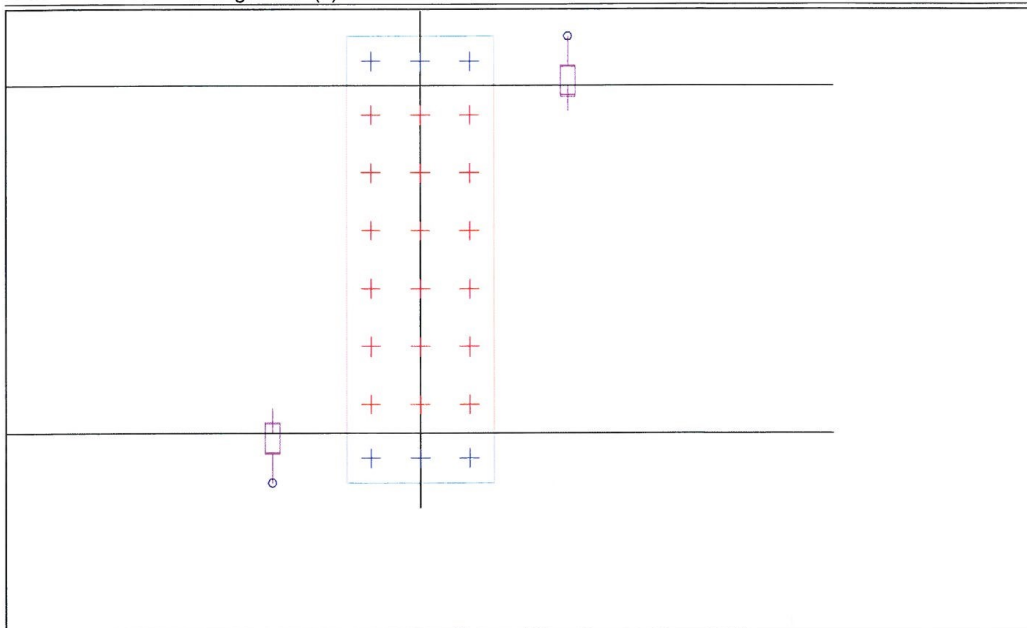
Grid summary

Average type : Arithmetic (A) or Weighted (W)

Zakladni prostor A (1)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	25,0	63,9	36,5	39,1	68,4
Doplňkový prostor B1 (2)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	20,2	24,3	21,5	83,0	93,6
Doplňkový prostor B2 (3)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	19,2	31,3	24,0	61,3	79,8

Project : VO Bystrice p. H. - prechod ul. Vsetinska

File : C:\Users\petrp\Desktop\prechod.lpf

Current view Configuration (1)

Project : VO Bystrice p. H. - prechod ul. Vsetinska

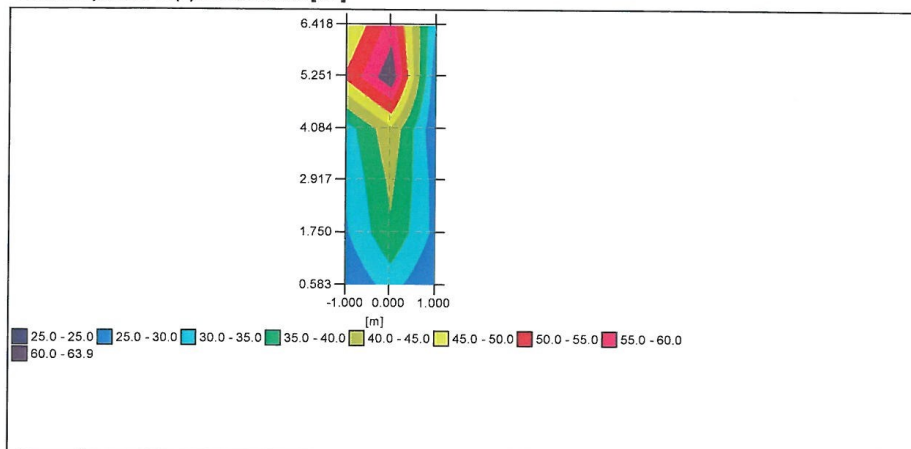
File : C:\Users\petrp\Desktop\prechod.lpf

Grid results

Average type : Arithmetic (A) or Weighted (W)

Zakladni prostor A (1) : Illuminance [lux]

Min :	25,0	lux	Ave (A)	36,5	lux	Max :	63,9	lux	Uo :	68,4	%	Ug :	39,1	%
6,418	44,6	57,4	30,0											
5,251	51,2	63,9	26,5											
4,084	32,7	43,9	26,0											
2,917	30,8	41,1	28,3											
1,750	29,5	39,2	28,8											
0,583	25,4	32,2	25,0											
Y/X	-1,000	0,000	1,000											

Zakladni prostor A (1) : Illuminance [lux]

Project : VO Bystrice p. H. - prechod ul. Vsetinska

File : C:\Users\petrp\Desktop\prechod.lpf

Doplnkovy prostor B1 (2) : Illuminance [lux]

Min : 20,2 lux

Ave (A) 21,5 lux

Max : 24,3 lux

Uo : 93,6 %

Ug : 83,0 %

-0,500	20,2	24,3	20,2
Y/X	-1,000	0,000	1,000

Project : VO Bystrice p. H. - prechod ul. Vsetinska

File : C:\Users\petrp\Desktop\prechod.lpf

Doplnkový prostor B2 (3) : Illuminance [lux]

Min : 19,2 lux

Ave (A) 24,0 lux

Max : 31,3 lux

Uo : 79,8 %

Ug : 61,3 %

7,500	19,2	31,3	21,7
Y/X	-1,000	0,000	1,000

Project : VO Bystrice p. H. - prechod ul. Vsetinska				File : C:\Users\petrp\Desktop\prechod.lpf			
---	--	--	--	---	--	--	--

General information**Configuration details**

• Configuration (1)

Activated ☒

Matrix	Description	Flux	MF	Luminaire
415072	C:\Program Files (x86)\Schreder\Lighting\Matrices\415072.mat	7,2	0,90	No Picture

Group details

Single							
N°	Start			Luminaire			
	X	Y	H	Matrix	Az	Inc	Rot
✓ 1	-3,000	0,000	6,000	415072	0,0	5,0	0,0
✓ 2	3,000	7,000	6,000	415072	180,0	5,0	0,0

e) Zemní práce a další podmínky realizace**e.1. Zemní práce**

Před zahájením zemních prací na výkopech požádá dodavatel stavby v dostatečném předstihu (dle jednotlivých vyjádření správců IS v příloze E Dokladová část) všechny provozovatele o vytyčení a označení svých inženýrských sítí a zařízení, které se nachází v plánované trase kabelového rozvodu VO, případně základů stožárů VO, o čemž budou učiněny záznamy do stavebního deníku, případně budou jednotlivými provozovateli stanoveny podmínky, zajišťující bezpečnost stávajících IS a zařízení.

Při zemních pracích je třeba postupovat opatrně, aby nedošlo k poškození stávajících podzemních inženýrských sítí a zařízení, které nebylo v rámci projekčních prací zjištěno nebo jejich prostorové uložení nebylo provozovatelem přesně udáno. Doporučuje se ověřit prostorové uložení stávajících sítí ručně kopanými sondami.

Dodavatel stavebních prací dále zajistí montáž nového VO a přesné vytyčení základů a nových kabelových tras.

Veškeré zásahy do stávajícího zařízení musí být předem projednány a odsouhlaseny provozovatelem VO, resp. s příslušným pracovníkem MěÚ Bystřice pod Hostýnem. Z každého jednání bude proveden písemný zápis.

e.2. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu rozsahu nebude nijak zásadně ovlivněno životní prostředí ani v průběhu realizace stavby ani při jejím provozu. Při provádění stavby budou používány tradiční technologie s běžnými pracovními stroji a mechanismy. Vlastní stavební procesy nebudou životní prostředí trvale ani dlouhodobě ovlivňovat.

Nakládání s odpady bude v souladu s platnými zákony a vyhláškami, podle směrnice o hospodaření s odpady dodavatele stavby. Recyklovatelné odpady budou odevzdány do sběren a ekologicky závadné odpady budou ekologicky zlikvidovány odbornými organizacemi.

e.3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Poloha inženýrských sítí ve výkresové části projektové dokumentace je zakreslena pouze informativně dle podkladů předaných jednotlivými správci. Před zahájením zemních prací je zhotovitel povinen nechat sítě jejich správci vytýčit v terénu a jejich polohu a výšku krytí je zhotovitel povinen ověřit ručně kopanými sondami. V ochranných pásmech inženýrských sítí je nutné zemní práce provádět ručně a řídit se požadavky a pokyny správců sítí.

Při realizaci stavby je nutné dodržovat všechny platné předpisy BOZP, dané zákonem č. 309/2006 Sb. a příslušnými ustanoveními technických norem.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 (základní ochrana).

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dána jejich konstrukčním uspořádáním a je řešena jednou z těchto ochranných opatření – polohou, zábranou, krytím, izolací nebo doplňkovou izolací dle ČSN 33 2000-4-41, ed. 2.

Při montáži je nutné postupovat podle všech platných norem a předpisů. Umístění elektrických zařízení a montážní práce musí být provedeny tak, aby byla zaručena maximální bezpečnost a ochrana zdraví při provozu a údržbě zařízení, zejména pak:

- ČSN 73 2000-1, ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí
- ČSN 33 2000-4-41, ed. 2 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem el. proudem
- ČSN 33 2000-5-52 Výběr soustav a stavba vedení (tab. 52 HN 10 pro hloubku uložení silových kabelů v zemi a tab. 52 HN 11 pro souběh a křížování kabelů v zemi)
- ČSN 33 2000-5-54, ed. 2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy
- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Dále je nutné dodržovat všechny vyhlášky a předpisy související s výše uvedenými zákony a vyhláškami.

Pro všechny tyto činnosti musí dodavatelé vytvořit taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon práce a bezpečný provoz stavebních a montážních mechanismů používaných při montáži nových zařízení.

Zařízení budou uvedena do provozu po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí.

Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

e.4. Vytyčení

Navržené sloupy osvětlení přechodu pro chodce budou vytyčeny v souřadnicích v S-JTSK, výškové řešení bude vztaženo k systému Balt po vyrovnání. Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0420-1, 2. Přesnost vytyčování staveb – Část 1 a 2.

e.5. Křížení inženýrských sítí

V rámci průzkumných prací byly zjištěny situační polohy stávajících inženýrských sítí, umístěných v prostoru stavby. Projektant upozorňuje na skutečnost, že poloha zakreslených inženýrských sítí, znázorněna v situacích má pouze informační charakter. Podklady byly získány od jednotlivých správců a odpovídají různé přesnosti. S ohledem na to, že se v praxi mnohdy tyto podklady rozcházejí se skutečností, je nezbytné, aby tyto sítě a zařízení byly vytyčeny před samotným zahájením stavby na náklady zhotovitele. Během stavby je nutno respektovat podmínky správců inženýrských sítí na práce v jejich ochranných pásmech.

Nové inženýrské sítě budou při souběhu nebo křížení uloženy ve vzdálenostech, které jsou v souladu s ČSN 73 6005.

Veškeré vnější znaky inženýrských sítí budou stavbou zpevněných ploch respektovány a před položením vrchní pochozí vrstvy budou upraveny do nové nivelety.

Při stavební činnosti musí být respektována ochranná pásma všech inženýrských sítí, které se vyskytují v hranicích stavby.

Před zahájením prací je stavitel povinen nechat sítě jejich správci vytyčit v terénu a jejich polohu a krytí ověřit ručně kopanými sondami. Krytí podzemních sítí musí odpovídat ČSN a při provádění je nutno řídit se požadavky správců sítí.

Stávající dotčená ochranná a bezpečnostní pásma:

- kanalizace
- vedení NN
- vedení VN
- plynovod NTL
- plynovod STL
- sdělovací vedení
- vodovod
- vedení VO

Kromě ochranného pásma jednotlivých inženýrských sítí nezasahuje do prostoru navrhované stavby žádné jiné ochranné pásmo. V těchto pásmech je nutno uzpůsobit pracovní postupy dle požadavků správců jednotlivých inženýrských sítí.

e.6. Vegetační úpravy

Všechny upravené nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny. Pro humusování upravovaných ploch bude použita zemina ze skrývky, případně vytríděná humózní zemina z odkopávek v rámci stavby.

Zemina ze skrývky bude ponechána na staveništi, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch.

f) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nevyžaduje se. Stavba bude probíhat v jedné ucelené etapě.

V Bystřici pod Hostýnem, duben 2019

Vypracoval: Ing. Tomáš Olša