

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	<div>Tomáš Behina</div> <div>Samostatný projektant elektro</div> <div>Bitoveves 125, 440 01 Louny</div> <div>IČO 63756943, DIČ 206-7409282793</div> <div>Tel.: 608 96 41 97, behina@atlas.cz</div>	
T.BEHINA	T.BEHINA	T.BEHINA		
INVESTOR: Město Litvínov, náměstí Míru 11, 436 01 Litvínov				
KRAJ : Ústecký	OBEC: Chudeřín u Litvínova			
AKCE: <div>V2203 Veřejné osvětlení v části ulic Janáčkova a Martinů v Litvínově</div>			ZAK. Č.: 463/2022	
			FORMÁT: ---	KOPIE:
			DATUM: 10/2022	
			STUPEŇ: DUR	
			MĚŘÍTKO: ---	
OBSAH: <div>Technická zpráva</div>			VÝKRES Č.: <div>D1.4-01</div>	

1. Obsah

2. Úvod	2
3. Použité podklady.....	2
4. Technické údaje.....	2
5. Vnější vlivy.....	2
6. Technické řešení	2
6.1. Demontáže.....	2
6.2. Třídy komunikace	3
6.1. Svítidla veřejného osvětlení	4
6.1. Kabelová vedení	4
6.2. Rozvaděč veřejného osvětlení.....	4
7. Zemní práce	4
8. Základy ocelových stožárů	4
9. Souběh a křížení sítí.....	6
10. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci.....	16
11. Závěr	17
12. Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu a křížení podz. vedení	18
13. Výpočet osvětlení	20

2. Úvod

Projekt pro územní řízení řeší instalaci rekonstrukci veřejného osvětlení pro objekt: „V2203 Veřejné osvětlení v části ulic Janáčkova a Martinů, v Litvínově“.

3. Použité podklady

- Stavební výkresy v měřítku 1:1000
- Předpisy a normy ČSN
- Požadavky investora
- Prohlídka na místě stavby

4. Technické údaje

- Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí - samočinným odpojením od zdroje v síti TN dle ČSN 33 2000 - 4 - 41, ed.3
- Ochrana proti zkratu a přepětí jističi a pojistkami dle ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000 - 5 - 53
- Náhradní zdroj proudu - není navržen
- Měření elektrické práce - stávající
- Způsob kompenzace účinníku není navržen
- Instalace provedena vodiči CYKY-J 4x16, vedenými v zemi v trubce a CYKY-J 5x1,5 vedenými ve sloupech, ke svítidlům

5. Vnější vlivy

V řešeném prostoru jsou vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 – vnější vlivy normální kromě AA8, AB8, AD4, AE3, AF2, AK2, AQ3 a AR2

Všechny ostatní vnější vlivy jsou v souladu s článkem ZA.4 ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 považovány za normální.

V prostoru, ve kterém je zařízení instalováno jsou je nutno dbát, s ohledem na ochranu před úrazem el. proudem zejména na vlivy AA8, AB8, AD4, a AK2. Elektroinstalace musí být provedena s ohledem na tyto vlivy. Jako ochrany před vlivem AK2 bude provedena ochrana sloupů zinkováním a bude pod sloupy vybudován betonový základ, s obetonováním paty sloupu, zabráňující prorůstání rostlin do sloupů VO.

Elektrická instalace musí být provedena tak, aby odolávala dalším vlivům daného prostředí.

6. Technické řešení

6.1. Demontáže

V řešeném prostoru se nachází 25 stožárů veřejného osvětlení, které bude nutno zdemontovat.

6.2. Třídy komunikace

Třídy osvětlení komunikací P

Ukazatel	Popis	Podrobně	Váha V_w
Rychlost provozu	nízká	rychlost do 40 km/h	1
	velmi nízká	velmi nízká, rychlost chůze	0
Vytížení komunikace	velké		1
	běžné		0
	malé		-1
Druh dopravy	chodci, cyklisté, motorizovaná doprava		2
	chodci a motorizovaná doprava		1
	chodci a cyklisté		1
	pouze chodci		0
	pouze cyklisté		0
Parkující vozidla	vyskytují se		1
	nevyskytují se		0
Jas okolí	vysoký	jasy od výloh, reklam, sportovišť, nádraží a skladů	1
	střední	normální podmínky	0
	nízký		-1
Rozpoznání obličeje	je potřeba		zvláštní požadavky
	není potřeba		0

Součet jednotlivých vah: 1

Výsledná třída osvětlení: P5

Požadavky na osvětlení: třídy osvětlení komunikací P

Třída osvětlení	\bar{E}_m [lx]	E_{min} [lx]	$\max(\bar{E}_m)$ [lx]	Další požadavky, je-li potřebí rozeznání obličeje	
				$E_{v, min}$ [lx]	$E_{sc, min}$ [lx]
P1	$\geq 15,0$	$\geq 3,00$	$\leq 22,50$	5,0	5,0
P2	$\geq 10,0$	$\geq 2,00$	$\leq 15,00$	3,0	2,0
P3	$\geq 7,50$	$\geq 1,50$	$\leq 11,25$	2,5	1,5
P4	$\geq 5,00$	$\geq 1,00$	$\leq 7,50$	1,5	1,0
P5	$\geq 3,00$	$\geq 0,60$	$\leq 4,50$	1,0	0,6
P6	$\geq 2,00$	$\geq 0,40$	$\leq 3,00$	0,6	0,2
P7	-	-	-	-	-

6.1. Svítidla veřejného osvětlení

Pro osvětlení jsou navržena svítidla Thome Lighting PRELED 2G °1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO, osazená světelným zdrojem LED 2700K. Svítidla budou opatřena funkcí astrodim, nastavená na hodnotu 100% úroveň od sepnutí do 23:00h, pak změna na 50% úroveň do 4:30h a dále do vypnutí 100%.

Svítidla budou osazená na sloup do výšky 5m. Svítidla budou osazená na sloupy, bez použití výložníků. Sloupy budou umístěny do zeleného pásu, podél chodníků, či do obruby chodníku.

Sloupy budou propojeny zemnicí páskou FeZn 30x4. Sloupy budou osazeny jednookruhovými svorkovnicemi, s pojistkami 6A. Ze svorkovnice bude ke svítidlu veden kabel CYKY-J 5x1,5. V místě větvení sloupů do země budou osazeny ochranné manžety. Sloupy budou opatřeny popisným číslem, dle zadání TS Litvínov.

6.1. Kabelová vedení

Napojení veřejného osvětlení bude provedeno ze stávajících sloupů veřejného osvětlení, či ze stávajícího kabelu veřejného osvětlení. Napojení bude provedeno kabelem CYKY-J 4x16, vedeným v zemi. Kabel bude v celé trase uložen do chráničky.

6.2. Rozvaděč veřejného osvětlení

V řešeném prostoru se nenachází žádný rozvaděč veřejného osvětlení.

7. Zemní práce

Kabely budou v celé trase uloženy do kabelové chráničky průměru 48mm. Kabely VO jsou vedeny v zemi v kabelovém výkopku. Kabelový výkop je 50cm hluboký a kabel je uložený v 10cm vrstvě písku do hloubky cca 45 cm od povrchu. Kabel bude uložen do chráničky PVC 48mm. 30 cm od povrchu bude položena krycí deska, či PVC folie. V místech, kde kabelový výkop křížuje komunikaci bude kabel uložen v chráničce 110mm a bude uložen do hloubky 100cm.

Ochrana životního prostředí

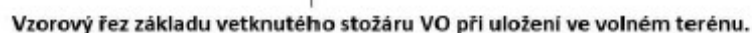
Požadujeme dodržet ČSN 839061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích čl. 4.10.1. Při hloubení výkopů je nejmenší vzdálenost od paty kmene dřevin 2,5m. Výkopové práce v kořenovém systému musí být prováděny ručně. Nesmí dojít k přetnutí kořenů s průměrem 2cm a větším. Upozorňujeme, že stávající ochranná pásma dřevin zůstávají vždy zachována a to i pro případnou novou výsadbu.

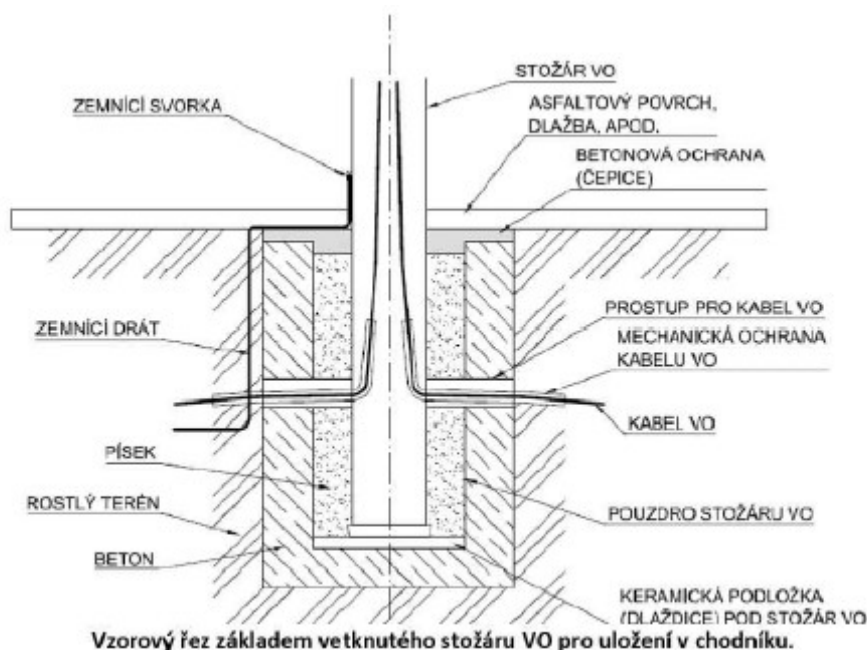
8. Základy ocelových stožárů

Osazení stožáru do základu se provádí zasunutím do pouzdra. Sloup se zaklínuje dřevěnými klíny a po vyrovnaní obsype a zhutní. Vložení do pouzdra je možno provést po době vytvrzení betonu. Vnitřní průměr pouzdra musí být větší než průměr stožáru (zpravidla o 0,1m) tak, aby mohl být zásypový materiál, zpravidla písek, nebo drobný štěrk, kvalitně zhutněn. Pouzdro nesmí být z porézního

Všechny bezpaticové stožáry musí být v místě vetknutí opatřeny betonovou ochranou (čepicí). O průměru 100mm od stěny stožáru, se sklonem od stožáru tak, aby byla výška u stožáru + 50mm, vzhledem k niveletě od stávajícího terénu (povrchu).

- V zádlazbě – musí být provedeno dobetonování ke stožáru pod povrchem dlažby v celé šíři pouzdra
- V povrchu s litím asfaltem – povrchová vrstva komunikace musí být pevně dokončena ke stožáru litým asfaltem, případně dobetonováním





9. Souběh a křížení sítí

Při realizaci stavby dojde ke střetu se sítěmi těchto společností. Během realizace je nutno respektovat dotčené sítě a splnit požadavky uvedené v dokladové části projektové dokumentace.

Požadavky investora:

Podmínky realizace překopů:

- při zasypávání výkopu hutnit materiál vibračním zařízením po vrstvách o tl. max. 200 mm,
- hrany rýhy musí být řádně zaříznuty (do pravidelných obrazců), vztahuje se pouze na chodník a komunikaci s živičným povrchem,
- styčná spára stávajícího a nového chodníku z asfaltového betonu (živičný povrch) musí být provedena pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře,
- dlážděný chodník (dlažba 30x30 cm, zámková dlažba, mozaika, atd.) budou opraveny ve stylu základy celkového vzhledu chodníku a to z hlediska spár, rovinatosti, použitého materiálu, barvy apod. Dlažba u obrubníku bude zaříznuta dle potřeby, nikoliv dobetonována,
- v případě poškození obrubníků požadujeme nahradit poškozené kusy novými,
- u podélných výkopů v chodníku požadujeme úpravu povrchu v celé šíři,
- požadujeme, aby konečnou úpravu prováděla odborná stavební firma, která tuto činnost provádí.

Obecné podmínky oprav povrchů:

Vozovka:

Při podélných výkopech vozovkou požadujeme upravení živičného povrchu tak, že bude nahrazen až k jedné z bližších silničních obrub – min. v celé šíři jednoho jízdního pruhu zasaženého výkopem s tím, že mezi obrubou a rýhou nezbude žádná stará živice. V této šíři pak bude zhotoven nový živičný povrch. V případě, kdy je výkopová rýha vedena středem vozovky a hrana rýhy má ke krajnici blíže jak 1,5 m, bude provedena povrchová úprava komunikace v celé šíři.

Při příčných výkopech vozovkou požadujeme v šíři 50 cm od hran výkopových rýh provést zaříznutí pilou. Dojde-li v průběhu provádění stavebních prací k odlomení či poškození styčné hrany výkopu, musí být provedeno nové zaříznutí v celé délce poškozené hrany a v tloušťce pokládaných živičných vrstev. Konečná povrchová úprava ze živičného koberce bude v úrovni nivelety vozovky. Přejechod stávajícího a nového asfaltového betonu bude proveden pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře.

Při samostatném výkopu ve vozovce požadujeme, aby bylo postupováno jako při podélném výkopu vozovkou.

Při výkopu více jam ve vozovce, kde je vzdálenost mezi výkopy (jámami) menší než 15 m, bude provedena oprava v šíři 1/2 vozovky nebo v šíři jednoho jízdního pruhu.

Chodník:

Při podélných výkopech chodníkem požadujeme předláždění v celé šíři chodníku v celé délce rýhy výkopu, pokud nebude širší povrchu přesahovat 2,5 m. V případě živičného povrchu požadujeme provést nový živičný kryt v celé šířce mezi obrubníky.

Při příčných výkopech chodníkem požadujeme předláždění v nezbytně nutném rozsahu, přibližně 20 cm na každou stranu.

Při samostatném výkopu chodníkem požadujeme předláždění v nezbytně nutné délce a v celé šířce chodníku, v případě živičného povrchu s přesahem přibližně 50 cm na každou stranu,

Při výkopu více jam v chodníku, kde je vzdálenost mezi výkopy (jámami) menší než 15 m, bude provedeno předláždění v celé délce od první jámy (včetně) až po poslední jámu (včetně) a v celé šíři chodníku.

Zeleň:

Výkop v zeleni je nutné zasypat zeminou bez větších kamenů a hutnit po vrstvách (v tl. 20 cm), navést 5 cm ornice a povrch uhrabat a oset parkovou travní směsí. Na povrchu se nesmí vyskytovat větší kamenivo, jinak mohou TS dodatečně požadovat konečnou úpravu povrchu. Při stavební činnosti v blízkosti dřevin musí být dodržována ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

V řešeném prostoru se nacházejí sítě SČVK. Stavebník bere na vědomí skutečnost, že jsou v lokalitě umístěny kanalizační stoka do DN500 a vodovodní řád do DN500, se bude řídit ustanovením zákona č.274/2001 sb. v platném znění.

- 1) Zahájení prací nám bude 15 dní předem písemně nebo e-mailovou poštou oznámeno včetně jména a telefonického spojení na stavební dozor a zhotovitele stavby

-
- 2) Před započítím prací požádá stavebník o vytýčení vodohospodářských zařízení. Vytýčení skutečného umístění zařízení ve správě společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. a jeho následné zakreslení do situace je nutné objednat na tel.: 840 111 111; Info@SCVK.CZ
 - 3) V případě nejasností budou provedeny kopané sondy či vytýčení inspekční kamerou. Stavebník je povinen neprodleně ohlásit případné poškození vodohospodářského zařízení provozovateli. Stavebník odpovídá za eventuální škodu na vodohospodářském zařízení způsobenou svojí činností.
 - 4) Případná existence vodovodních či kanalizačních přípojek není předmětem tohoto stanoviska. Naše společnost není jejich správcem (viz.par.3, odst.3 zákona č.274/2001sb. Zákona o vodovodech a kanalizacích v platném znění), se žádostí o informaci o existenci přípojek se obračejte na jejich vlastníky, tedy vlastníky nemovitostí, jejichž pozemky budou stavbou dotčeny.
 - 5) **V místě křížení v naší správě požadujeme osazení ocelových nebo betonových chrániček s přesahem 1m**
 - 6) Stavbou nebude měněna stávající výšková úroveň v místě ochranného pásma
 - 7) Jakákoliv změna oproti schválené dokumentaci musí být předložena ke schválení naší společnosti před dalším postupem prací
 - 8) Před uvedením stavby do provozu požadujeme přizvat k závěrečné kontrole provedení díla a úplnosti požadovaných podkladů uvedených v Obecně technických podmínkách pro realizaci a kolaudaci stave, které jsou k dispozici na www.scvk.cz
 - 9) Místo křížení a souběhu musí být před zahrnutím zkontrolováno zástupcem naší společnosti, (vodovody-p.Mocko tel.: 724 357 542, kanalizace p. Aschenbrenner tel: 606 131 580). Povinnost kontroly se vztahuje i na zařízení, která nebyla odhalena. O kontrole bude proveden zápis ve stavebním deníku. Kopie zápisu bude předložena UTPČ Most před započítím užívání stavby
 - 10) V případě, že dojde při realizaci stavby k nalezení dalšího vodohospodářského zařízení, které není uvedeno v dokumentaci stavby, požadujeme provést samostatné jednání o způsobu ochrany zaí nebo eventuální přeložce nebo zrušení
 - 11) Požadujeme být přizváni ke každé činnosti v ochranném pásmu námi provozovaného zařízení
 - 12) Stavebník zajistí geodetické zaměření skutečného provedení stavby před záhozem v souřadnicovém systému (JTSK) a výškovém systému (Bpv), ve formátu Microstation („dgn V7“). Zaměření bude na cd, případně elektronicky, předáno UTPČ Litvínov před započítím užívání stavby

V řešeném prostoru se nachází síť fy. ČEZ distribuce a.s.

Při realizaci stavby dojde k souběhu a ke křížení kabelů NN.

Energetické zařízení (mimo nadzemních sítí NN), zařízení sítě pro elektronickou komunikaci a zařízení technické infrastruktury je chráněno ochranným pásmem podle § 46 zákona č. 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. Přibližný průběh tras energetických zařízení, síť pro elektronickou komunikaci (v trase kabelového vedení může být uloženo několik kabelů energetických i komunikačních) a tras zařízení technické infrastruktury zasíláme v příloze tohoto dopisu.

V případě existence podzemních energetických zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury je povinností stavebníka alespoň 14 dní před započítím zemních prací požádat telefonicky na 800 850 860 nebo e-mailem na info@cezdistribuce.cz o tzv. vytýčení trasy podzemního zařízení, sítě pro

elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury. O vytyčení lze požádat pouze na základě vydaného sdělení o existenci energetického zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury, a to (mimo havárií) nejpozději 30 dní před koncem jeho platnosti.

Dojde-li k obnažení podzemního vedení nebo k poškození energetického zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení se sítí pro elektronickou komunikaci související nebo zařízení technické infrastruktury ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a. s., nahlaste nám prosím tuto skutečnost bezodkladně jako poruchu na bezplatnou linku 800 850 860.

Pokud uvažovaná akce nebo činnost zasáhne do ochranného pásma nadzemních vedení, trafostanic nebo sítě pro elektronickou komunikaci, popř. bude po vytyčení zjištěno, že zasahuje do ochranného pásmapodzemních energetických zařízení nebo zařízení pro elektronickou komunikaci, je nutné písemně požádat společnost ČEZ Distribuce, a. s., o souhlas s činností v ochranném pásmu (formulář je k dispozici na www.cezdistribuce.cz v části Formuláře / Činnosti v ochranných pásmech, kontaktní údaje pro podání Vaší žádosti naleznete v zápatí). Jestliže uvažovaná akce vyvolá potřebu dílčí změny trasy vedení nebo přemístění některých prvků energetického zařízení nebo sítě pro elektronickou komunikaci včetně souvisejícího zařízení, je nutné včas společnost ČEZ Distribuce, a. s., požádat o přeložku zařízení podle § 47 energetického zákona.

PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH PÁSMECH PODZEMNÍCH VEDENÍ

Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV vč. a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky je stanoveno v § 46 odst. 5 zákona č. 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, a činí 1 metr po obou stranách krajního kabelu (energetického nebo pro elektronickou komunikaci) kabelové trasy, nad 110 kV činí 3 metry po obou stranách krajního kabelu.

V ochranném pásmu podzemního vedení je podle § 46 odst. 8 a 10 energetického zákona zakázáno:

- a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
- b) provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce,
- c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
- e) vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanizmy o celkové hmotnosti nad 6 tun.

Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma podzemního vedení, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě § 46 odst. 8 a 11 energetického zákona.

V ochranných pásmech podzemních energetických vedení a sítí pro elektronickou komunikaci je třeba dále dodržovat následující podmínky:

1. Dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytyčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace.

2. Výkopové práce do vzdálenosti 1 metr od osy (krajního) kabelu musí být prováděny ručně.

3. Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a při zemních pracích musí být dodrženo

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

4. Místa křížení a souběhy ostatních zařízení a staveb se zařízeními energetickými, komunikačními sítěmi pro elektronickou komunikaci nebo zařízeními technické infrastruktury musí být vyprojektovány a provedeny v souladu s platnými normami a předpisy, zejména s ČSN 33 2000-5-52, ČSN EN 50110-1, ČSN EN 50341-1, ČSN 73 6005 a PNE 33 0000-6, PNE 33 3301, PNE 34 1050.

5. Dodavatel prací musí oznámit příslušnému provozovateli distribuční soustavy zahájení prací minimálně 3 pracovní dny předem.

6. Při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení nebo podzemních zařízení vozidly nebo mechanismy je třeba po dohodě s vlastníkem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.

7. Manipulovat s obnaženými kabely pod napětím je možné pouze se souhlasem vlastníka. Odkryté zařízení sítě pro elektronickou komunikaci včetně ochranné trubky (HDPE apod.) musí být řádně zabezpečeno při práci i proti poškození nepovolanou osobou.

8. Před záhozem kabelové trasy musí být zástupce vlastníka kabelu / ochranné trubky vyzván ke kontrole uložení.

Pokud toto organizace provádějící zemní práce neprovede, vyhrazuje si provozovatel distribuční soustavy právo nechat inkriminované místo znovu odkrýt.

9. Při záhozu musí být zemina pod kabely řádně udusána, kabely zapískovány a provedeno krytí proti mechanickému poškození. Podkopané kabely sítě elektronické komunikace budou podloženy ve vzdálenosti 1,5 m a zemina pod podložením musí být řádně upěchována. Pro zavěšení kabelu nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Kabelové spojky budou uloženy vodorovně na můstku. Při práci s vysazováním a podkládáním kabelů stavebník včas vyzve k přítomnosti pracovníka pověřeného společností ČEZ Distribuce, a. s.

10. Bez předchozího souhlasu je zakázáno snižovat nebo zvyšovat vrstvu zeminy nad kabelem.

11. Každé poškození zařízení provozovatele distribuční soustavy musí být okamžitě nahlášeno na bezplatnou linku ČEZ Distribuce 800 850 860, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

12. Ukončení stavby musí být neprodleně ohlášeno příslušnému provoznímu útvaru.

13. Po dokončení stavby provozovatel distribuční soustavy nesouhlasí s vyhlášením ochranného pásma nových rozvodů, které jsou budovány, protože se již jedná o práce v ochranném pásmu zařízení provozovatele distribuční soustavy. Případné opravy nebo rekonstrukce na svém zařízení nebude provozovatel distribuční soustavy provádět na výjimku z ochranného pásma nebo na základě souhlasu s činností v tomto pásmu.

Případné nedodržení uvedených podmínek bude řešeno příslušným stavebním úřadem nebo nahlášeno Energetickému regulačnímu úřadu jako správní delikt ve smyslu příslušného ustanovení energetického zákona spočívající v porušení zákazu provádět činnosti v ochranných pásmech dle § 46 uvedeného zákona.

S místě stavby se nacházejí sítě společnosti GasNet. Během stavby je nutno dodržet zejména níže uvedené požadavky:

V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ STAVBY SE NACHÁZÍ TATO PLYNÁRENSKÁ ZAŘÍZENÍ A PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY :

NTL plynovody a přípojky

-
- zrušený VTL plynovod (šedý zákres)
- při souběhu a křížení IS požadujeme dodržení odstupových vzdáleností dle ČSN 73 6005
 - před zahájením stavby BUDE PROVEDENO vytyčení PZ viz.odst.3, během stavby kontrola PZ
 - poskytnutý zákres je pouze ORIENTAČNÍ
 - v ochranném pásmu NTL plyn. zařízení (1 m na každou stranu) nebudou umístovány základy staveb, budov; podezdívky, patky; pilíře; prováděna skládka materiálu a výšková úprava terénu; PZ musí být volně přístupné
 - souběh kabelů VO s NTL plyn. zařízením bude min. 0,4m dle ČSN 73 6005
 - při křížení musí být kabel uložen v chrániče s přesahem 1 metr na každou stranu
 - vzdálenost vnější hrany betonového základu stožáru VO (sloupu NN) od líce plynovodního potrubí musí být minimálně 500mm

V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ NEFUNKČNÍ VTL PLYNOVOD

Plynovod je odstaven od provozované části VTL plynovodní sítě, a proto jej nelze vytýčit dle předepsaného postupu.

Při provádění prací ve vyznačeném prostoru požadujeme dbát zvýšené opatrnosti, protože při mechanickém poškození plynovodu je možnost vzniku výbušné směsi. Pracovníci provádějící stavební práce musí být s touto skutečností prokazatelně seznámeni.

Při realizaci stavby je nutno dodržovat veškerá pravidla stanovená pro práce v ochranném pásmu (OP) plynárenského zařízení a plynovodních přípojek, které činí 1 m na každou stranu měřeno kolmo od osy plynovodu a přípojek. Veškeré stavební práce budou prováděny v OP výhradně ručním způsobem a musí být vykonávány tak, aby v žádném případě nenarušily bezpečný provoz uvedených plynárenských zařízení a plynovodních přípojek.

V rozsahu této stavby souhlasíme s povolením stavby dle zákona 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Tento souhlas platí jen pro územní řízení, řízení o územním souhlasu, veřejnoprávní smlouvy pro umístění stavby, zjednodušené územní řízení.

Pokud bude třeba pro provedení stavby ohlášení, stavební povolení, veřejnoprávní smlouva o provedení stavby nebo oznámení stavebního záměru s certifikátem autorizovaného inspektora, stavebník požádá GasNet, s.r.o. před jedním z výše uvedených povolovacích režimů o stanovisko k projektové dokumentaci, nebo k obdobné dokumentaci podle stavebního zákona.

V zájmovém území se mohou nacházet plynárenská zařízení jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/ neprovozovaná plynárenská zařízení bez dostupných informací o jejich poloze a vlastnictví.

Plynárenská zařízení a plynovodní přípojky (dále jen PZ) jsou dle ust. § 2925 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, provozovány jako zařízení zvláště nebezpečná a z tohoto důvodu jsou chráněna ochranným pásmem dle zákona č.458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Rozsah ochranného pásma je stanoven v zákoně 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Stavební činnosti je možné realizovat pouze při dodržení podmínek stanovených v tomto stanovisku. Nebudou-li tyto podmínky dodrženy, budou stavební činnosti považovány dle § 68 zákona č.458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů za činnost bez našeho předchozího souhlasu. Při každé změně projektu nebo stavby (zejména trasy navrhovaných inženýrských sítí) je nutné požádat o nové stanovisko k této změně.

Nedodržení podmínek uvedených v tomto stanovisku zakládá odpovědnost stavebníka za vzniklé škody.

Za stavební činnosti se pro účely tohoto stanoviska považují všechny činnosti prováděné v ochranném pásmu PZ (tzn. bezvýkopové technologie a terénní úpravy) a činnosti mimo ochranné pásmo, pokud by takové činnosti mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost PZ (např. trhací práce, sesuvy půdy, vibrace, apod.).

Případné zřizování stavenišť, skladování materiálů, stavebních strojů apod. bude realizováno mimo ochranné pásmo PZ (není-li ve stanovisku uvedeno jinak).

Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů požadujeme zabezpečit případný přejezd přes PZ uložením betonových panelů v místě přejezdu PZ.

PŘI REALIZACI STAVBY BUDOU DODRŽENY TYTO PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍ ČINNOSTI:

(1) Před zahájením stavební činnosti bude provedeno vytyčení trasy a přesné určení uložení PZ. Vytyčení trasy provede příslušná regionální oblast ZDARMA. Formulář a kontakt naleznete na <https://www.gasnet.cz/cs/ds-vytyceni-pz/>, lze využít QR kód, který je uveden v tomto stanovisku. Při podání žádosti uvede žadatel naši značku (číslo jednací) uvedenou v úvodu tohoto stanoviska a sdělí termín zahájení a ukončení stavby. O provedeném vytyčení trasy bude sepsán protokol. Přesné určení uložení PZ (sondou) je povinen provést stavebník na svůj náklad.

BEZ VYTYČENÍ TRASY A PŘESNÉHO URČENÍ ULOŽENÍ PZ STAVEBNÍKEM NESMÍ BÝT VLASTNÍ STAVEBNÍ ČINNOST ZAHÁJENA.

VYTYČENÍ POVAŽUJEME ZA ZAHÁJENÍ STAVEBNÍ ČINNOSTI V OCHRANNÉM A BEZPEČNOSTNÍM PÁSMU PZ. PROTOKOL O VYTYČENÍ MÁ PLATNOST 2 MĚSÍCE.

(2) Stavebník je povinen stavebnímu podnikateli prokazatelně předat kopii tohoto stanoviska. Převzetí kopie stvrdí stavební podnikatel stavebníkovi svým podpisem a zápisem do stavebního deníku. Pracovníci provádějící stavební činnosti budou prokazatelně seznámeni s polohou PZ, rozsahem ochranného pásma a těmito podmínkami.

(3) Bude dodržena mj. ČSN 73 6005, TPG 702 01, TPG 702 04, TPG 700 03, zákon č.458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, případně další předpisy související s uvedenou stavbou.

(4) Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu PZ vč. přesného určení uložení PZ je stavebník povinen učinit taková opatření, aby nedošlo k poškození PZ nebo ovlivnění jejich bezpečnosti a spolehlivosti provozu. Nebude použito nevhodného nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí.

(5) V případě použití bezvýkopových technologií (např. protlaku) bude před zahájením stavební činnosti provedeno úplné obnažení PZ v místě křížení na náklady stavebníka. Technologie musí být navržena tak, aby v místě křížení nebo souběhu s PZ byl dostatečný stranový nebo výškový odstup od PZ, který zajistí nepoškození PZ během prací a to s ohledem na použitou bezvýkopovou technologii a všechny její účinky na okolní terén. V případě, že nemůže být tato podmínka dodržena, nesmí být použita bezvýkopová technologie.

(6) Odkrytá PZ budou v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečena proti jejich poškození.

(7) Poklopy uzávěrů a ostatních armatur na PZ, vč. hlavních uzávěrů plynu (HUP) na odběrném plynovém zařízení udržovat stále přístupné a funkční po celou dobu trvání stavební činnosti.

(8) Bude zachována hloubka uložení PZ (není-li ve stanovisku uvedeno jinak).

(9) Stavebník je povinen neprodleně oznámit každé i sebemenší poškození PZ (vč. drobných vrypů do PE potrubí, poškození izolace, signalizačního vodiče, výstražné fólie, markeru atd.) na telefon 1239.

(10) Před provedením zásypu výkopu a v průběhu stavby bude provedena kontrola dodržení podmínek stanovených pro stavební činnosti v ochranném pásmu PZ. Povinnost kontroly se vztahuje i na PZ, která nebyla odhalena. Kontrolu provede příslušná regionální oblast (formulář a kontakt naleznete na <https://www.gasnet.cz/cs/ds-vytyceni-pz/>, lze využít QR kód, který je uveden v tomto stanovisku). Při žádosti uvede žadatel naši značku (číslo jednací) uvedenou v úvodu tohoto stanoviska. Kontrolu je třeba objednat min. 5 dnů předem.

Předmětem kontroly je také ověření dodržení stanovené odstupové vzdálenosti staveb, které byly povoleny v ochranném a bezpečnostním pásmu PZ.

(11) O provedené kontrole bude sepsán protokol. Bez provedené kontroly nesmí být PZ zasypána. Stavebník je povinen na základě výzvy provozovatele PZ, nebo jeho zástupce doložit průkaznou dokumentaci o nepoškození PZ během výstavby nebo provést na své náklady kontrolní sondy v místě styku stavby s PZ.

(12) Plynárenské zařízení a plynovodní přípojky budou před zásypem výkopu řádně podsypány a obsypány, bude provedeno zhutnění a bude osazena výstražná fólie žluté barvy, to vše v souladu s předpisem provozovatele distribuční soustavy „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy“, který naleznete na <https://www.gasnet.cz/cs/technickedokumenty/> a v souladu s ČSN EN 12007-1-4, TPG 702 01, TPG 702 04.

(13) Neprodleně po skončení stavební činnosti budou řádně osazeny všechny poklopy a nadzemní prvky PZ.

(14) Pokud stavebník nedodrží podmínky stanovené tímto stanoviskem bude činnost stavebníka vyhodnocena provozovatelem PZ jako narušení ochranného nebo bezpečnostního pásma PZ a budou z toho vyvozeny příslušné důsledky.

Stavba se nachází v ochranném pásmu sítí ORLEN-UNIPETROL. Při realizaci budou dodrženy podmínky pro práce v ochranném pásmu etylenovou:

- 1) V zabezpečovacím pásmu 5m od osy potrubí na obě strany platí absolutní zákaz zemních prací bez našeho souhlasu. Po předchozím ohlášení je možné zemní práce v zabezpečovacím pásmu provádět pouze ručně, za zvýšené opatrnosti a dozoru pracovníka ORLEN Unipetrol RPA.
- 2) Je zakázáno přejíždět trasu dálkovodu těžkými stroji. V případě potřeby přejezdů či výskytu nepevné zeminy v místě přejezdu je nutno vybudovat zpevněný panelový přejezd, s přesahem min. 2,5m od osy potrubí na obě strany.
- 3) Je zakázáno vršit výkopek zeminy nebo skladovat materiál na podzemní části dálkovodu.
- 4) Dle potřeby může být naše podzemní vedení vytyčeno. Vytýčení na požádání a proti převzetí zajistí p.Kalinal.: 47 616 4879, 736 505 178.
- 5) Po skončení prací požaduje společnost ORLEN Unipetrol RPA předat zaměření skutečného provedení stavby v ochranném pásmu dálkovodu (150m). Toto zaměření spočívá v dodání geometrických souřadnic systému JSTK a výšek ve výškovém systému Bpv v digitální formě, dále uvedením o jaký typ stavby se jedná (nadzemí, podzemní) a případným vytyčením výškového rozdílu mezi stavbou a naším zařízením.
- 6) Před zahájením prací požadujeme dodat kontakty na odpovědné pracovníky dodavatele prací, kteří musí být prokazatelně seznámeni a proškoleni s našimi podmínkami a polohou našich podzemních zařízení. Zahájení prací v ochranném pásmu našich podzemních zařízení (včetně případného budování panelových přejezdů) nám musí být předem oznámeno na tel.: 47 616 4879, případně na email petr.kalina@unipetrol.cz

Stavba bude zasahovat do ochranného pásma SUPTEL. Při realizaci stavby je třeba dodržet tyto podmínky:

- a) Před zahájením zemních prací je nutné uzavřít „Smlouvu o provedení přeložky“ mezi investorem akce a společností SUPTEL a.s. a vytýčit PVTs přímo ve staveništi u společnosti Georing Plzeň s.r.o. a s dodatečným předstihem přizvat na místo samé technika společnosti SUPTEL a.s. e-mailem na sos@suptel.cz a telefonicky cestou NOC na 373 301 301.
- b) Upozornit organizaci provádějící zemní práce na možnou odchylku uloženého vedení od výkresové dokumentace
- c) Upozornit pracovníky, aby dbaly při pracích v těchto místech nejvyšší opatrnosti a nepoužívali zde nevhodného nářadí a ve vzdálenosti nejméně 1,5m po každé straně vytýčené trasy vedení nepoužívali žádných mechanizačních prostředků.
- d) Odkryté podzemní telekomunikační vedení zabezpečit proti poškození
- e) Nad trasou PVTs dodržet zákaz přejíždění těžkými vozidly, pokud nebude provedena ochrana PVTs proti mechanickému poškození
- f) Nad trasou PVTs dodržet zákaz skládek a dále zákaz budování zařízení, které by omezovaly budoucí přístup k PVTs
- g) Při provádění zemních prací ztuhlout zeminu pod vedením a vyznat SUPTEL a.s. k provedení kontroly před zakrytím vedení, zda není viditelně poškozeno a zda byly dodrženy příslušné normy a stanovené podmínky. Kontakt viz. bod a)
- h) Každé poškození podzemního telekomunikačního vedení oznámit společnosti SUPTEL a.s.. Kontakt viz. bod a)
- i) Při křížení nebo souběhu s PVTs ve správě SUPTEL a.s. dodržovat ČSN 73 6005 v platném znění a normy související
- j) Při provádění zemních prací postupovat tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení a prostorového uspořádání telekomunikačních vedení
- k) Zabránit poškození a manipulaci pomocných zařízení PVTs (rozvaděče, označnický, lana, tyče, ochranné nebo uzemňovací soustavy)
- l) Pokud v rámci projektu či vlastních stavebních prací vyvstane nutnost přeložky PVTs, lze přeložku provést pouze na základě zpracované projektové dokumentace po odsouhlasení majitelem či správcem PVTs a za jím stanovených podmínek. Kontakt viz. Bod a)
- m) Veškeré přeložky PVTs může provést pouze SUPTEL a.s.. Kontakt viz. Bod a)
- n) Veškeré práce (přeložka PVTs, manipulace a zabezpečení během výstavby, vytýčení PVTs apod.) jsou vyvolanou investicí a hrazeny stavbářem/ investorem v plné výši
- o) Správou majetku SUPTEL a.s. je pověřena společnost SUPTEL-projekt s.r.o.
- p) Ostatní podmínky : viz vyjádření SUPTEL a.s.

V prostoru stavby se nacházejí sítě OPTILINE. Při realizaci stavby je nutno dodržet tyto podmínky:

Stavebník bere na vědomí, že v zájmové lokalitě se nachází podzemní komunikační vedení a zařízení veřejné komunikační sítě (dále PV) včetně jeho ochranného pásma 1,5 m na každou stranu (dle přiložené situace) a dodrží zejména tyto podmínky:

- V Dokumentaci k žádosti o vydání příslušného povolení podle Stavebního zákona bude PV zohledněno a řešeno jeho případné dotčení.
- Dokumentace pro provádění stavby bude předložena společnosti OPTILINE (SITE) k odsouhlasení.

- V ochranném pásmu PV je možno provádět stavební práce pouze po předchozím písemném souhlasu vlastníka PV - žádost o souhlas se zahájením prací bude společnosti OPTILINE (SITEL) zaslána 3 týdny předem.

- Zástupce OPTILINE (SITEL) bude přizván k předání staveniště - viz kontakt ochrana sítí.

Obecné podmínky:

- Před zahájením prací bude poloha PV přímo ve staveništi vyznačena geodetickým vytýčením, které stavebník objedná nejpozději 14 dní před započítáním prací na adrese: SITEL, spol. s r.o., Ing. Rudolf Čihák, provozovna Nad Elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10, e-mail rcihak@sitel.cz, tel. 267198362.

- Pracovníci provádějící práce budou prokazatelně seznámeni s polohou PV.

- Před zahájením stavebních prací budou místa styků (křížení, souběhů) na základě vytýčení v terénu odkryta ručně kopanými sondami a případné zjištěné nesrovnalosti budou oznámeny společnosti SITEL.

- Při stavebních pracech v ochranném pásmu PV je třeba dbát nejvyšší opatrnosti, nepoužívat nevhodné nářadí a žádné mechanizační prostředky.

- Nad trasou PV nebudou umístována zařízení včetně skladování materiálu atp., která mohou omezit přístup k PV, a nebudou vysazovány dřeviny trvalého charakteru.

V prostoru stavby se nacházejí sítě společnosti Telia Carrier Czech Republic a.s.. Při realizaci stavby budou dodrženy tyto podmínky:

Stavebník bere na vědomí, že v zájmové lokalitě se nachází podzemní komunikační vedení a zařízení veřejné komunikační sítě (dále PV) včetně jeho ochranného pásma (dle přiložené situace) a dodrží zejména tyto podmínky:

- V Dokumentaci k žádosti o vydání příslušného povolení podle Stavebního zákona bude PV zohledněno a řešeno jeho případné dotčení.

- Dokumentace pro provádění stavby bude prostřednictvím SITEL předložena společnosti Telia (SITEL) k odsouhlasení.- V ochranném pásmu PV je možno provádět stavební práce pouze po předchozím písemném souhlasu vlastníka PV - žádost o souhlas se zahájením prací bude společnosti Telia (SITEL) zaslána 8 týdnů předem.

- Zástupce Telia (SITEL) bude přizván k předání staveniště - viz kontakt ochrana sítí.

Obecné podmínky:

- Před zahájením prací bude poloha PV přímo ve staveništi vyznačena geodetickým vytýčením, které stavebník objedná nejpozději 14 dní před započítáním prací na adrese: SITEL, spol. s r.o., Ing. Rudolf Čihák, provozovna Nad Elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10, e-mail rcihak@sitel.cz, tel.267198362.

- Pracovníci provádějící práce budou prokazatelně seznámeni s polohou PV.

- Před zahájením stavebních prací budou místa styků (křížení, souběhů) na základě vytýčení v terénu odkryta ručně kopanými sondami a případné zjištěné nesrovnalosti budou oznámeny společnosti Telia (SITEL).

- Při stavebních pracech v ochranném pásmu PV je třeba dbát nejvyšší opatrnosti, nepoužívat nevhodné nářadí a žádné mechanizační prostředky.

- Nad trasou PV nebudou umístována zařízení včetně skladování materiálu atp., která mohou omezit přístup k PV, a nebudou vysazovány dřeviny trvalého charakteru.

- Při křížení nebo souběhu s PV bude dodržena norma ČSN 736005 o prostorovém uspořádání sítí technického vybavení. Vhodný způsob ochrany PV při křížení či souběhu bude řešen v Dokumentaci pro provádění stavby.

- Odkryté PV bude řádně zabezpečeno proti poškození při provádění prací, proti poškození třetí stranou, popřípadě poškození obecně. O odkrytém PV bude zajištěna fotodokumentace.

-
- Před zakrytím PV budu ke kontrole přizván zástupce Telia (SITEL) - viz kontakt ochrana sítí.
 - Po trase PV nebude pojížděno těžkými vozidly (mechanizací), pokud nebude provedena odpovídající ochrana těchto tras proti mechanickému poškození (panely nebo jiným vhodným způsobem) - bude řešeno v Dokumentaci pro provádění stavby.
 - Bez předchozího souhlasu vlastníka PV nebude snížena nebo zvýšena vrstva zeminy nad PV.
 - Jakékoliv poškození či narušení PV bude okamžitě ohlášeno na telefonní číslo 267 198 123 nebo 267 198 333 - na servisní dispečink společnosti SITEL a následně písemně na adresu SITEL, spol. s r.o., provozovna Nad Elektrárnou 1526/45, Praha 10, PSČ 106 00 (popř. na e-mailovou adresu sos@sitel.cz nebo fax 267 198 334).
 - Při poškození PV (i dodatečně zjištěném) způsobené činností stavebníka mu budou předepsány k úhradě všechny vzniklé škody a vynaložené náklady v souvislosti s odstraněním a opravou poškozeného PV včetně následných škod a škod souvisejících (např. s přerušáním provozu).
 - PV nebude překládáno ani jinak upravováno. V případě nutnosti přeložení, manipulace nebo úprav PV:
 - Bude uzavřena smlouva o přeložce s vlastníkem PV.
 - Práce spojené s přeložením, manipulací nebo úpravou PV budou provedeny společností SITEL včetně vypracování Dokumentace pro provádění stavby na objednávku Stavebníka. (SITEL je autorizovaným dodavatelem vlastníka sítě).
 - Nedílnou součástí přeložení nebo úpravy PV jsou také kontrolní zkoušky PV (OK a HDPE), vypracování dokumentace skutečného provedení stavby a její zapracování do stávající dokumentace, a to v papírové i DGN formě dle předpisu vlastníka PV a další související činnosti.
 - Stavebník zajistí veřejnoprávní a majetkové vypořádání (věcná břemena atp.).
- Kontakt na ochranu sítí: 267198126, 722485662, ochranasite@sitel.cz

Při realizaci stavby je třeba plně respektovat vyjádření jednotlivých správců sítí, která jsou nedílnou součástí PD!

10. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

Bezpečnost práce při provádění stavby Podle „Stavebního zákona“ v platném znění patří podle §46a, vedení a realizace stavby do vybraných činností ve výstavbě. Realizaci musí provádět osoby autorizované podle zákona 360/92 sb., které zaručují nejen odborné vedení stavby, ale také bezpečnost při činnostech spojených s prováděním díla. Vyžadují-li to povinnosti a případy stanovené zákonem č.309/2006 Sb., objednatel díla určí potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. V případě, že bude určen koordinátor BOZP, objednatel oznámí tuto skutečnost zhotoviteli stavby prokazatelně. Bezpečnost práce a případné speciální pracovní postupy budou samostatnou kapitolou smluvního vztahu.

Mezi základní povinnosti Zhotovitele:

Vytváření podmínek při plnění díla pro bezpečné, nezávadné a zdravé neohrožující prostředí, vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímání opatření k prevenci rizik. Při přijímání a provádění opatření k prevenci rizik, vycházet z platných právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP, identifikace nebezpečí a stanovení míry rizik.

Jmenovat u každé pracovní skupiny vedoucího práce a to i v případě, že se jedná o dvoučlennou skupinu. Vedoucí práce zodpovídá za zajištění BOZP a PO celé skupiny. Podílet se na zhotovení plánu BOZP a poskytnout koordinátorovi (pokud je

určen) součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do realizace, popřípadě přípravy stavby.

Udržovat pořádek a čistotu na svém pracovišti, zabezpečit výkopy všeho druhu, pracovní prostory, cesty a chodníky, přejezdy a podobně. Veškerá bezpečnostní opatření musí být vedena v souladu se základními požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., nařízení vlády č. 362/2005 Sb., nařízení vlády č. 101/2005 Sb. a s navazujícími předpisy, normami a pokyny.

Zajišťovat na pracovišti prostředky první pomoci (lékárničky), včetně jejich pravidelné kontroly, případně výměny obsahu.

Zpracovat plán BOZP v případech, kdy není pro stavbu určen koordinátor dle zákona č. 309/2006 Sb., a na staveništi budou vykonávány práce a činnosti, vystavující fyzickou 9 / 94 osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (dle přílohy č. 5, nařízení vlády č. 591/2006 Sb.) a za zajištění seznámení s plánem BOZP svých zaměstnanců a jiných osob, které se podílí na zhotovení stavby.

Zařízení staveniště musí být zajištěno předpisy a výstražnými tabulkami dle bezpečnostních požadavků jak uvnitř staveniště, tak i na oplocení. Zařízení staveniště i vlastní staveniště musí být trvale zabezpečeno proti vniknutí cizích osob, zcizení materiálu a strojů nebo jejich poškození.

Hluk ze stavby je nutno omezit na minimum a práce, které způsobují nadměrný hluk provádět až po 8 hodině ranní a ukončit nejpozději do 16 hodin pokud podmínky stavebního povolení či místních předpisů neurčují jinak.

Při provádění výkopů a po celou dobu prací musí zůstat trvale přístupny vodovodní uzávěry a hydranty. V průběhu provozu stavby musí být vždy zachován průjezd šíře 3m.

11. Závěr

Před uvedením elektrického zařízení do provozu bude na elektrickém zařízení provedena výchozí revize a geodetické zaměření kabelových tras.

Pro dohotovení rozvodů elektroinstalace se případné změny na výkresové dokumentaci opraví podle skutečného provedení a prováděcí firma tuto dokumentaci spolu se zprávou o výchozí revizi předá investorovi montážních prací. Tuto dokumentaci musí investor uschovat, opravovat a doplňovat podle skutečného stavu a při revizích ji musí předložit.

12. Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu a křížení podz. vedení

NEJMENŠÍ DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDÁLENOSTI PŘI SOUBĚHU PODZEMNÍCH VEDENÍ

DRUH VEDENÍ		SÍLOVÉ KABELY				SDĚLOVACÍ KABELY		PLYNOVODY		VODOVOD	TEPLOVOD	KABELOVOD	STOKY	POTRUBNÍ POŠTA	KOLEKTOR	TRAMVAJ
		1kV	10kV	35kV	220kV			0,005 MPa	0,4 MPa							
KABELY	1kV	0,06	0,16	0,20	0,20	0,30 ³⁾	0,10 ⁴⁾	0,40	0,80	0,40	0,30	0,10	0,60	0,60	5)	1,00
	10kV	0,16	0,16	0,20	0,20	0,80 ³⁾	0,30 ⁴⁾	0,40	0,80	0,40	0,70	0,30	0,60	0,60	5)	1,00
	35kV	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80 ³⁾	0,30 ⁴⁾	0,40	0,80	0,40	1,00	0,30	0,60	0,60	5)	1,00
	220kV	0,20	0,20	0,20	0,60 ⁶⁾	0,80 ⁷⁾		0,40	0,80 ⁹⁾	0,40	2,00 ⁸⁾	0,60	1,00	0,60 ⁸⁾	5)	1,00
SDĚLOVACÍ KABELY		0,30 ³⁾	0,80 ³⁾	0,80 ³⁾	0,80 ⁷⁾	10)		0,40	0,40	0,40	0,80 ¹¹⁾	0,30	0,60	0,20	0,30	1,00
		0,10 ⁴⁾	0,30 ⁴⁾	0,30 ⁴⁾	0,80 ⁸⁾			0,40	0,40	0,40	0,80 ¹¹⁾	0,30	0,60	0,20	0,30	1,00
PLYN	0,005 MPa	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50 ¹²⁾	0,50	0,40	1,00 ¹³⁾	0,40	1,00 ¹⁴⁾	1,20
	0,4 MPa	0,80	0,80	0,80	0,80 ⁹⁾	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50	0,50	1,00	0,80	0,40	1,00	1,20
VODOVOD		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50 ¹²⁾	0,50	0,80	1,00 ¹³⁾	0,80	0,80	0,60	0,80	1,20
TEPLOVOD		0,30	0,70	1,00	2,00 ¹⁰⁾	0,80 ¹⁰⁾	0,80 ¹⁰⁾	0,50	0,50	1,00 ¹³⁾			0,30	0,30	0,30	1,20
KABELOVOD		0,10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	1,00	0,80	0,30		0,30	0,20	0,30	1,20
STOKY		0,60	0,60	0,60	1,00	0,60	0,60	1,00 ¹²⁾	1,00	0,80	0,30			0,30	0,30 ¹⁴⁾	1,20
POTRUBNÍ POŠTA		0,60	0,60	0,60	0,60 ⁸⁾	0,20	0,20	0,40	0,40	0,50	0,30	0,20	0,30 ¹⁴⁾			1,20
KOLEKTOR		5)	5)	5)	5)	0,30	0,30	0,40	1,00	0,80	0,30	0,30	0,30			
TRAMVAJ		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	

- vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, ochranné konstrukce, nebo kolejniče blížší k vedení
- vysokefaktické plynovody : dovolené jen vysokofaktické přípojky do regulační stanice, nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu s podzemními vedeními podle ČSN 385410 tab. 5 se v položkách 2,3,4,7 zkracují na polovinu.
plynovody provedené z IPE : podle ČSN 385415 nesmí teplota povrchu přetoužit 20 st. C.
- nechráněné
- v kanálu nebo betonových chráničkách podle ČSN 341010
- až k vnějšímu lici stavební konstrukce
- vzdálenost musí být po dohodě s výrobcem kabelu kontrolována výpočtem
- sdělovací kabel v betonové chráničce zatíže seřazením, délka přesahu chráničky 1,5m na každé straně od místa ukončení souběhu, je-li vzdálenost obou souběžných kabelů větší než 1,5m ochranné opatření odpadá
- interferenční vlny kabelu 110kV na sdělovací kabely musí být kontrolovány výpočtem podle ČSN 342030
- se správcem plynovodu projednat individuální protikorozní opatření
- spojové kabely se kladou navzájem volně vedle sebe, spojové kabely a kabely DR se kladou navzájem ve vzdálenosti 70mm
- platí pro souběh tepelně nechráněných kabelů a vodních tepelných vedení při tepelně chráněných kabelech možno snížit na 0,3m.
dlouhé souběhy nutno kontrolovat výpočtem pro souběh pevných tepelných vedení a tepelně nechráněnými kabely platí vzdálenost 2m, při kabelu tepelně chráněném v souběhu délky do 200m možno snížit až na 0,8m
- při souběhu obou vedení 4. kategorie možno snížit až na 0,8m
- po přešetření teplotních poměrů možno snížit až na 0,8m
- nejpoužít stoky podle druhu kolektorů

NEJMENŠÍ DOVOLENÉ SVISLÉ VZDÁLENOSTI PŘI KŘÍŽENÍ PODZEMNÍCH VEDENÍ

DRUH VEDENÍ		SÍLOVÉ KABELY				SDĚLOVACÍ KABELY	PLYNOVODY		VODOVOD	TEPLOVOD	KABELOVOD	STOKY	POTRUBNÍ POŠTA	KOLEKTOR	TRAMVAJ
		1kV	10kV	35kV	220kV		0,005 MPa	0,4 MPa							
KABELY	1kV	0,06	0,16	0,20	0,20	0,30 ⁴	0,10 ⁵	0,10 ⁵	0,20 ⁵	0,30 ⁷	0,10	0,30	0,30	8)	1,00
	10kV	0,16	0,16	0,20	0,20	0,80 ⁴	0,30 ⁵	0,10 ⁵	0,20 ⁵	0,60 ⁷	0,30	0,30	0,30	3)	1,00
	35kV	0,20	0,20	0,20	0,26 ⁹	0,80 ⁴	0,30 ⁵	0,10 ⁵	0,20 ⁵	0,60 ⁷	0,30	0,60	0,30	8)	1,00
	220kV	0,20	0,20	0,26 ⁹	0,26 ⁹	0,60	0,30 ⁵	0,70 ¹⁰	0,40	1,00	0,00	0,60	0,30 ⁸	8)	1,30
SDĚLOVACÍ KABELY		0,30 ⁴	0,80 ⁴	0,80 ⁴	0,60	14)	0,10	0,40	0,20	0,60 ⁴	0,10	0,20	0,20	0,10	1,00
PLYN	0,005 MPa	0,10 ⁵	0,10 ⁵	0,10 ⁵	0,30 ¹³	0,10	0,10	0,10	0,15	0,10 ¹⁵	0,10 ¹⁵	0,60 ¹⁶	0,10	0,10 ¹⁵	1,00
	0,4 MPa	0,10 ⁵	0,20 ⁵	0,20 ⁵	0,70 ¹³	0,10	0,10	0,10	0,15	0,10 ¹⁵	0,10	0,60 ¹⁶	0,10	0,10 ¹⁵	1,00
	VODOVOD	0,20 ⁵	0,20 ⁵	0,20 ⁵	0,40	0,20	0,15	0,15	0,20 ¹⁷	0,20 ¹⁷	0,20 ¹⁷	0,10	0,30	0,20 ¹⁷	1,60
	TEPLOVOD	0,30 ⁷	0,60 ⁷	0,60 ⁷	1,00	0,60 ⁴	0,16 ⁴	0,10 ¹⁵	0,10 ¹⁵	0,20 ¹⁷	0,16	0,10	0,20	0,20	1,00
KABELOVOD		0,10	0,30	0,30	0,30	0,10	0,10 ¹⁵	0,10	0,20 ¹⁷	0,15	0,10	0,10	0,20	0,20	1,00
STOKY		0,30	0,30	0,60	0,60	0,20	0,60 ¹⁵	0,60 ¹⁵	0,10	0,10	0,10	0,10	0,30	0,10	—
POTRUBNÍ POŠTA		0,30	0,30	0,30	0,30 ¹²	0,20	0,10	0,10	0,30	0,20	0,20	0,30	0,20	0,20	1,00
KOLEKTOR		8)	8)	8)	8)	0,10	0,10 ¹⁵	0,10 ¹⁵	0,20 ¹⁷	0,20	0,20	0,10	0,20	0,20	1,00
TRAMVAJ		1,00	1,00	1,20	1,30	1,00 ⁵	1,00	1,00	1,60	1,00	1,00	—	1,00	1,00	—

- vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, ochranné konstrukce, nebo kolejnice blíž k vedení
- plynovody provedené z IPE podle ČSN 385415 nesmí teplota povrchu potrubí přestoupit 20^oC.
vysokotlaké plynovody: přípustná jen vysokotlaková připojka do regulační stanice, nekmenčí dovolené vzdálenosti při křížení s podzemními vedeními.
podle ČSN 385410 tab. 5 se v položkách 2,3,4,7 zkracují na polovinu.
- vzdálenosti platí pro vodní tepelná vedení, pro parní tepelná vedení je nutné stanovit vzdálenost tak, aby byly splněny podmínky čl. 72, pro křížení parního tepelného vedení se sdělovacími kabely se vzdálenost zvyšuje u chráněných kabelů na 0,25m.
- nechráněné
- v kamínku nebo betonových chráněcích podle ČSN 341010
- kabel v chrániči přesahující plynovod na každou stranu o 1m, pro kabel bez ochranného krytu se zvyšují vzdálenosti takto při křížení nízkotlakového plynovodu s kabely do 35kV na 0,4m, při křížení středotlakového plynovodu s kabely do 10kV na 1m, s kabely do 35kV na 1,5m.
- při uložení v chrániči možno přiměřeně snížit
- až k vnějšímu lici stavební konstrukce
- kabel nižšího napětí uložen v chrániči
- kabely VVN uloženy v chrániči přesahující místo křížení na každou stranu o 2m.
- sdělovací kabely uloženy v betonových žlábkách apod. zatv. sádkem v délce přesahující místo křížení na obě strany min. o 2m.
- vlny kabelu VVN na sdělovací vedení kontrolovat výpočtem podle ČSN 342030
- kabely VVN uloženy pod plynovodem v chráněcích železobetonových vlnových pásu tloušťky nejméně 0,3m a pokrytou 2 vrstvami ochranných krycích desek v délce přesahující místo křížení nejméně 1m nízkotlakového plynovodu a 2m středotlakového plynovodu. Se správcem plynovodu projednat individuální protikrovní opatření.
- spojové kabely navzájem ve vzdálenosti 30mm, spojové kabely s kabely DR ve vzdálenosti 70mm.
- je-li tepelné vedení v ochranném tělese se vzduchovou mezerou, nebo jde-li o kabelovod či kolektor nebo plynovod opatřen chráničem přesahující druhé vedení na každou stranu o 1m.
- kříží-li plynovod stokové potrubí s menší vzdáleností než 50cm minimálně však 15cm, opatří se plynovod trojnásobnou izolací přesahující stokové potrubí na každou stranu o 1m a vyhovující jiskrové zkoušce pro zkoušební napětí 25kV.
- je-li vodovodní potrubí uloženo pod tepelným vedením, kabelovodem nebo kolektorem musí být opatřeno ochranným krytem, jinak nejménší vzdálenost vodovodního potrubí musí být 35cm.

13. Výpočet osvětlení



VO Litvínov - ul. Janáčkova/Martinů

ID : 22DX0382

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3
Popis	4

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - PRELED 2G *1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (1x LED)	5
--	---

Janáčkova/Martinů · Alternativa 1

Popis	6
Shrnutí (do EN 13201:2015)	7

Slovníček	11
-----------------	----

Kontakty



Zdeněk Křovina

THOME Lighting s.r.o.
Prácheň 246
CZ 47114 - Kamenický Šenov
CZECH REPUBLIC

T +420 777 110 718
krovina@thomelighting.com



Popis

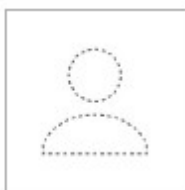
Zdeněk Křovina

THOME Lighting s.r.o.
Prácheň 246
CZ 47114 - Kamenický Šenov
CZECH REPUBLIC

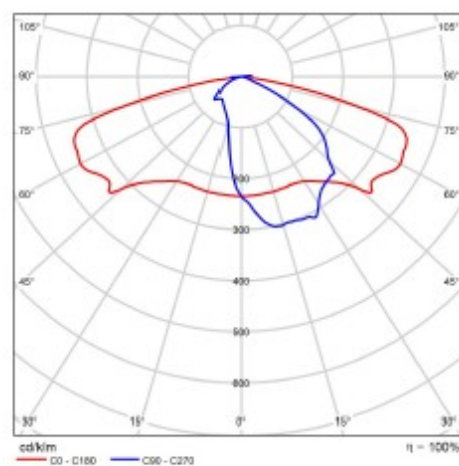
T +420 777 110 718
krovina@thomelighting.com

Datový list výrobku

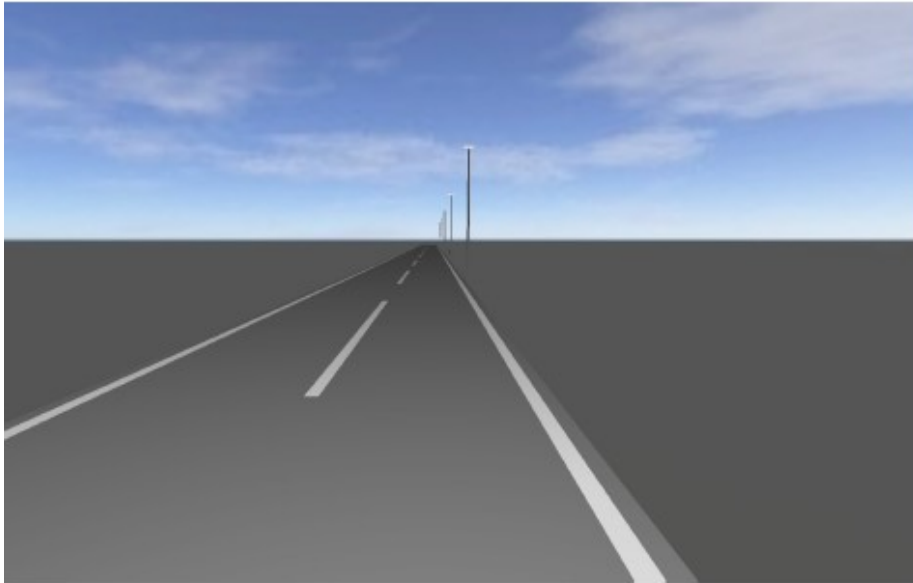
Ještě není členem DIALux - PRELED 2G °1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO



C. výrobku	PRE5M067_14AM5
P	9.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1200 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1200 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	133.3 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

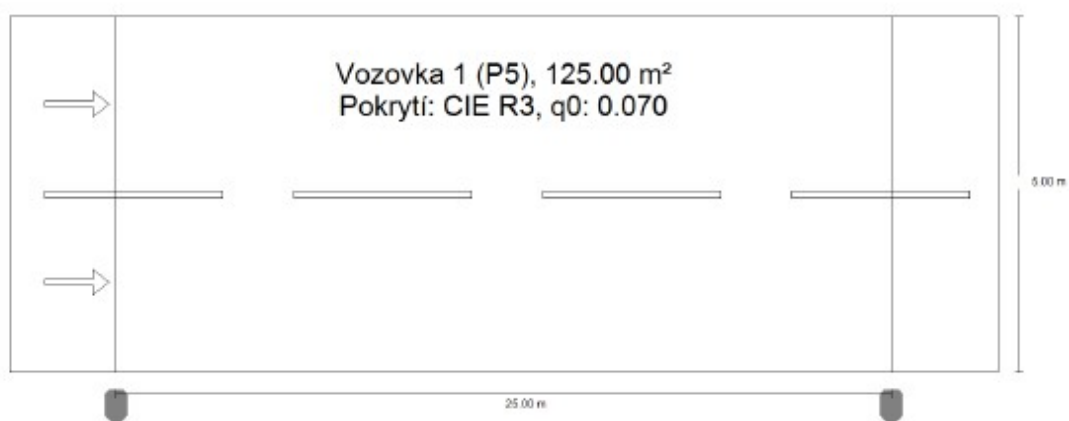


Janáčkova/Martinů

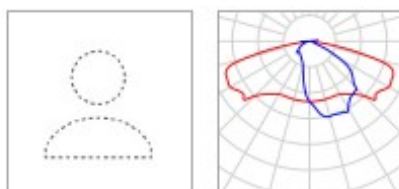
Popis

Janáčkova/Martinů

Shrnutí (do EN 13201:2015)



Janáčkova/Martinů

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux
C. výrobku	PRE5M067_14AM5
Název výrobku	PRELED 2G °1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO
Osazení	1x LED

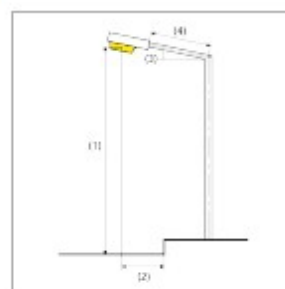
P	9.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1200 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1200 lm
η	100.00 %

Janáčkova/Martinů

Shrnutí (do EN 13201:2015)

PRELED 2G °1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 9.0 W
Spotřeba	360.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 535 cd/klm $\geq 80^\circ$: 179 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.89

**Výsledky pro vyhodnocovací políčka**

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P5)	E_m	4.19 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	2.08 lx	≥ 0.60 lx	✓

Janáčkova/Martinů

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Janáčkova/Martinů	D_p	0.017 W/k ² m ²	–
PRELED 2G °1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	36.0 kWh/yr



VO Litvínov - ul. Janáčkova/Martinů

ID : 22DX0382

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3
Popis	4

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - PRELED 2G °1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (1x LED)	5
--	---

Janáčkova/Martinů · Alternativa 1

Popis	6
Shrnutí (do EN 13201:2015)	7

Slovníček	11
-----------------	----

Kontakty



Zdeněk Křovina

THOME Lighting s.r.o.
Prácheň 246
CZ 47114 - Kamenický Šenov
CZECH REPUBLIC

T +420 777 110 718
krovina@thomelighting.com



Popis

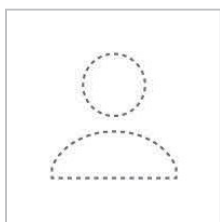
Zdeněk Křovina

THOME Lighting s.r.o.
Prácheň 246
CZ 47114 - Kamenický Šenov
CZECH REPUBLIC

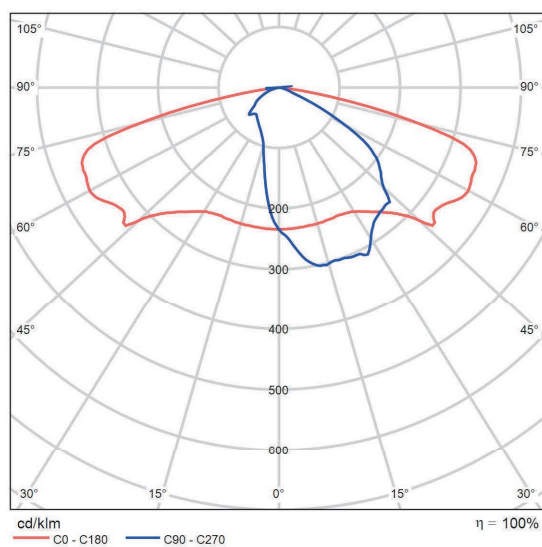
T +420 777 110 718
krovina@thomelighting.com

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - PRELED 2G °1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO



C. výrobku	PRE5M067_14AM5
P	9.0 W
$\Phi_{\text{Žárovka}}$	1200 lm
Φ_{Svitidlo}	1200 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	133.3 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

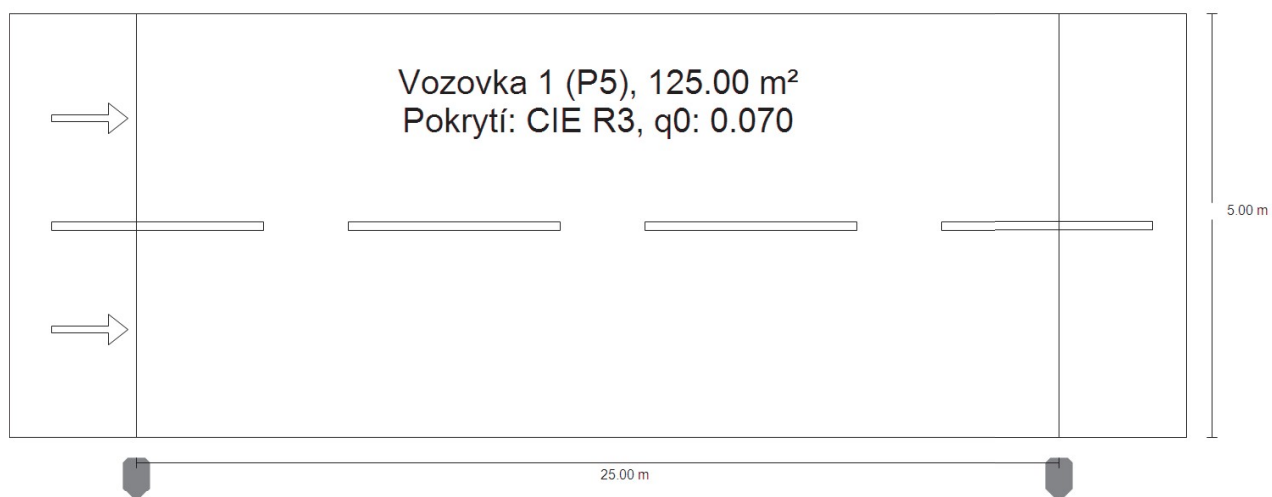


Janáčkova/Martinů

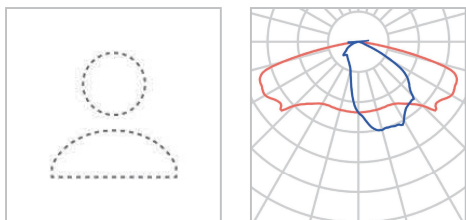
Popis

Janáčkova/Martinů

Shrnutí (do EN 13201:2015)



Janáčkova/Martinů

Shrnutí (do EN 13201:2015)

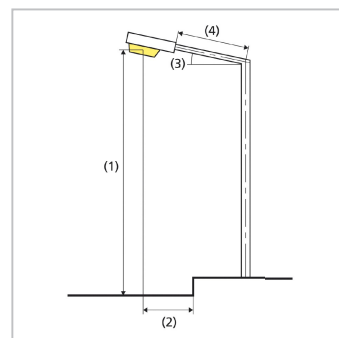
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	9.0 W
C. výrobku	PRE5M067_14AM5	$\Phi_{\text{žárovka}}$	1200 lm
Název výrobku	PRELED 2G °1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	1200 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

Janáčkova/Martinů

Shrnutí (do EN 13201:2015)

PRELED 2G °1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 9.0 W
Spotřeba	360.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 535 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně	≥ 80°: 179 cd/klm
nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se	≥ 90°: 0.00 cd/klm
spodní vertikálou.	
Třída intenzity světla	G*1
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy	
svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na	
světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.89

**Výsledky pro vyhodnocovací políčka**

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P5)	E_m	4.19 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	2.08 lx	≥ 0.60 lx	✓

Janáčkova/Martinů

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Janáčkova/Martinů	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
PRELED 2G °1200lm 9W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	36.0 kWh/yr

Slovníček

A

A	Značka plochy v geometrii
Adaptivní intenzita osvětlení	Ke stanovení střední adaptivní intenzity osvětlení na ploše je plocha "adaptivně" rastrována. V oblasti plochy s velkými rozdíly v intenzitě osvětlení je rastr jemnější, tam, kde jsou rozdíly menší, je rastrování hrubší.
Autonomie při denním světle	Popisuje, jaké procento denní pracovní doby je pro požadované osvětlení využito denní světlo. Jmenovitá osvětlenost je použita z profilu místnosti, a ne podle popisu v normě EN 17037. Výpočet se neprovádí ve středu místnosti, ale v měřicím bodu senzoru. Místnost se považuje za dostatečně osvětlenou denním světlem, pokud dosahuje alespoň 50% osvětlení denním světlem.

C

CCT	<p>(anglicky: correlated colour temperature)</p> <p>Teplota tělesa teplotního zářiče sloužící k definování barvy jím vyzařovaného světla. Jednotka: Kelvin [K]. Čím nižší je číselná hodnota, tím je barva světla více do červená; čím vyšší hodnota, tím je barva světla více do modra. Barevná teplota (teplota chromatičnosti) výbojek a polovodičů se na rozdíl od barevné teploty teplotních zářičů označuje jako "náhradní teplota chromatičnosti".</p> <p>Přiřazení barev světla oblastem teplot chromatičnosti podle EN 12464-1:</p> <p>Barva světla – teplota chromatičnosti [K]</p> <p>teplá bílá (tb) < 3 300 K</p> <p>neutrální bílá (nb) ≥ 3 300 až 5 300 K</p> <p>denní bílá (db) > 5 300 K</p>
CRI	<p>(anglicky: colour rendering index)</p> <p>Označení pro index podání barev svítidla nebo žárovky podle DIN 6169: 1976, resp. CIE 13.3: 1995.</p> <p>Obecný index podání barev Ra (nebo CRI) je bezrozměrná charakteristika udávající kvalitu zdroje bílého světla co do podobnosti u remisních spekter definovaných osmi zkušebních barev (viz DIN 6169 nebo CIE 1974) s referenčním světelným zdrojem.</p>

Č

Činitel údržby	Viz MF
----------------	--------

Slovníček

E

Energetické vyhodnocení

Založeno na hodinovém výpočtu denního světla ve vnitřních prostorách s ohledem na geometrii projektu a případné stávající systémy řízení denním světlem. Je brána v potaz také orientace a umístění projektu. Výpočet za účelem určení energetické náročnosti využívá zadaný systémový výkon svítidel. U svítidel řízených denním světlem se předpokládá lineární vztah mezi výkonem a světelným tokem ve ztlumeném stavu. Časy používání a jmenovitá osvětlenost jsou určeny z profilů používání prostor. Zapnutá svítidla, která jsou výslovně vyloučena z řízení, zohledňují také stanovené doby používání. Systémy řízení podle denního světla používají zjednodušenou řídicí logiku, která je uzavírá při horizontální osvětlenosti 27.500 lx.

Kalendářní rok 2022 se používá pouze jako referenční. Nejde o simulaci letošního roku. Referenční rok se používá pouze k přiřazení dnů v týdnu k vypočteným výsledkům. S přechodem na letní čas se nepočítá. Použitý referenční typ oblohy je průměrná obloha popsána v normě CIE 110 bez přímého slunečního světla.

Metoda byla vyvinuta společně s výzkumným ústavem Fraunhofer Institute for Building Physics a je k dispozici ke kontrole Společnou pracovní skupinou 1 ISO TC 274 jako rozšíření předchozí roční metody založené na regresi.

Eta (η)

(anglicky: light output ratio)

Provozní účinnost svítidla udává, kolik procent světelného toku z volně vyzařující žárovky (nebo modulu LED) v zabudovaném stavu svítidlo skutečně opouští.

Jednotka: %

G

g_1

Často také "U_o" (anglicky overall uniformity).

Udává celkovou rovnoměrnost intenzity osvětlení plochy. Je podílem hodnot E_{min} ku \bar{E} a je mimo jiné vyžadována normami předepisujícími osvětlení pracovišť.

g_2

Udává přesně vzato "nerovnoměrnost" intenzity osvětlení plochy. Je podílem hodnot E_{min} ku E_{max} a má zpravidla význam jen při dokládání nouzového osvětlení podle EN 1838.

Slovníček

I

Intenzita osvětlení

Udává poměr světelného toku dopadajícího na určitou plochu k velikosti této plochy ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). Intenzita osvětlení není vázána na povrchovou plochu objektu. Může být stanovena kdekoliv v prostoru (vnitřním i venkovním). Intenzita osvětlení není vlastnost produktu, protože se jedná o veličinu přijímače. K jejímu měření se používají měřiče intenzity osvětlení – luxmetry.

Jednotka: lux
Zkratka: lx
Značka: E

J

Jas

Míra "dojmu jasu", který má oko z určité plochy. Tato plocha při tom může buďto sama svítit, nebo odrážet dopadající světlo (veličina vysílače). Jedná se o jedinou fotometrickou veličinu vnímanou lidským okem.

Jednotka: kandela na metr čtvereční
Zkratka: cd/m^2
Značka: L

K

Koeficient denního světla

Poměr intenzity osvětlení docílené pouze dopadem denního světla v jednom bodě ve vnitřním prostoru a vodorovné intenzity osvětlení ve venkovním prostoru pod jasnou oblohou.

Značka: D (anglicky: daylight factor)
Jednotka: %

Kolmá intenzita osvětlení

Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená v pravém úhlu k ploše. Musí se brát v úvahu u šikmých ploch. Jedná-li se o vodorovnou nebo svislou plochu, není mezi kolmou a vodorovnou, resp. svislou intenzitou osvětlení rozdíl.

L

LENI

(anglicky: lighting energy numeric indicator)
Číselná hodnota energie na osvětlení podle EN 15193

Jednotka: $\text{kWh}/\text{m}^2/\text{rok}$

Slovníček

LLMF	(anglicky: lamp lumen maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby světelného toku žárovky zohledňující úbytek světelného toku žárovky, resp. modulu LED, v průběhu doby provozu. Činitel údržby světelného toku žárovky je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádný úbytek světelného toku).
LMF	(anglicky: luminaire maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby svítidla zohledňující znečištění svítidla v průběhu doby provozu. Činitel údržby svítidla je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádné znečištění).
LSF	(anglicky: lamp survival factor) / dle CIE 97: 2005 činitel funkční spolehlivosti žárovky zohledňující úplný výpadek svítidla v průběhu doby provozu. Činitel funkční spolehlivosti žárovky je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= ve sledovaném období nedošlo k žádným výpadkům, resp. žárovka byla ihned po výpadku vyměněna).
M	
MF	(anglicky: maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby jako desetinné číslo mezi 0 a 1 udávající poměr nové hodnoty určité fotometrické projektové veličiny (např. intenzity osvětlení) a její údržbové hodnoty po určité době provozu. Činitel údržby zohledňuje znečištění svítidel a prostorů, úbytek světelného toku a výpadky zdrojů světla. Činitel údržby se buďto použije jako paušální hodnota, nebo se podrobně, podle CIE 97: 2005, vypočítá podle vzorce $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.
O	
Oblast vizuální úlohy	Oblast potřebná k provedení zrakového úkolu podle EN 12464-1. Její výška odpovídá výšce, ve které je prováděn zrakový úkol.
Okolní oblast	Okolní prostor hraničí bezprostředně s prostorem pro zrakový úkol a podle EN 12464-1 by měl mít šířku nejméně 0,5 m. Nachází se ve stejné výšce jako prostor pro zrakový
Okrajová zóna	Okrajová oblast mezi uživatelskou rovinou a stěnami, která při výpočtu není brána v úvahu.
P	
P	(anglicky: power) Elektrický příkon Jednotka: Watt Zkratka: W
Podíl denního světla – uživatelská plocha	Výpočtová plocha, na jejíž rozloze je vypočítáván podíl denního světla.

Slovníček

Pozadí	Prostor pozadí hraničí podle EN 12464-1 s bezprostředním okolním prostorem a sahá až k hranicím prostoru. U větších prostorů má pozadí šířku nejméně 3 m. Nachází se ve vodorovné poloze ve výšce podlahy.
Pozorovatel UGR	Výpočtový bod v prostoru, pro který DIALux vypočítá hodnotu UGR. Poloha a výška výpočtového bodu by měla odpovídat typické poloze pozorovatele (postavení a výšce očí uživatele).
R	
$R_{(UG)}$ max	(engl. rating unified glare) Měření psychologického oslnění ve vnitřních prostorách. Kromě svítivosti svítidel závisí hodnota úrovně $R_{(UG)}$ také na poloze pozorovatele, směru pozorování a okolní svítivosti. Výpočet se provádí podle tabulkové metody dle CIE 117. Norma EN 12464-1:2021 mimo jiné specifikuje maximální přípustné hodnoty $R_{(UG)}$ a $R_{(UGL)}$ pro různá vnitřní pracoviště.
RMF	(anglicky: room maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby prostoru zohledňující znečištění ploch ohraničujících prostor v průběhu doby provozu. Činitel údržby prostoru je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádné znečištění).
Ř	
Řídicí skupina	Skupina svítidel, která se stmívají a ovládají společně. Pro každou světelnou scénu poskytuje ovládací skupina vlastní hodnotu stmívání. Všechna svítidla v ovládací skupině sdílejí tuto hodnotu stmívání. Ovládací skupiny s příslušnými svítidly automaticky určí DIALux na základě vytvořených světelných scén a jejich skupin svítidel.
S	
Stupeň odrazu	Stupeň odrazivosti plochy udává, kolik z dopadajícího světla je odráženo zpět. Stupeň odrazivosti je určován barevností plochy.
Světelný tok	Míra celkového světelného výkonu odevzdávaného světelným zdrojem všemi směry. Tedy jakási „veličina vysílače“, udávající celkový vysílaný výkon. Světelný tok světelného zdroje se dá změřit pouze v laboratoři. Rozlišujeme mezi světelným tokem žárovky, resp. modulu LED, a světelným tokem svítidla. Jednotka: lumen Zkratka: lm Značka: Φ

Slovníček

Světelný výtěžek	<p>Poměr vyzářeného světelného výkonu Φ [lm] k přijatému elektrickému výkonu P [W]. Jednotka: lm/W.</p> <p>Účastníky tohoto poměru mohou být žárovka, resp. modul LED (světelný výtěžek žárovky, resp. modulu), žárovka, resp. modul s provozním zařízením (světelný výtěžek systému) i celé svítidlo (světelný výtěžek svítidla).</p>
Světla výška prostoru	Označení pro vzdálenost mezi úrovní podlahy a stropem (ve stavebně zcela hotovém prostoru).
Svislá intenzita osvětlení	Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená na svislé rovině (např. čelní ploše regálu). Svislá (vertikální) intenzita osvětlení se zpravidla označuje jako E_v .
Svitivost	<p>Udává intenzitu světla v určitém směru (jako veličina vysílacího zdroje). U svítivosti se jedná o světelný tok Φ vysílaný pod určitým prostorovým úhlem Ω. Vyzářovací charakteristika světelného zdroje se graficky znázorňuje jako křivka svítivosti. Svítivost je základní jednotka SI.</p> <p>Jednotka: kandela Zkratka: cd Značka: I</p>
U	
UGR (max)	<p>(anglicky: unified glare rating)</p> <p>Míra psychologického účinku oslňování v interiérech.</p> <p>Kromě jasů svítidla závisí hodnota UGR také na stanovišti pozorovatele, směru pohledu a jasů prostředí. Norma EN 12464-1 uvádí mimo jiné nejvyšší přípustné hodnoty UGR pro různé druhy pracovišť ve vnitřních prostorech.</p>
Uživatelská úroveň	Virtuální měřená, resp. výpočtová plocha ve výšce zrakového úkolu, zpravidla odpovídající geometrii prostoru. Uživatelská rovina může být opatřena okrajovou zónou.
V	
Vodorovná intenzita osvětlení	Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená na vodorovné rovině (např. desce stolu, podlaze). Vodorovná (horizontální) intenzita osvětlení se zpravidla označuje jako E_h .