



SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

SO 402 - PŘELOŽKA KABELOVÉ TRASY

vypracoval:	M. Müller	<div> <b>NÝDRLE</b> projektová kancelář</div> <div>tel.: +420 728 900 825 e-mail: rosina@nydrle-projekt.cz www: nydrle-projekt.cz</div>	
zodpovědný projektant:	M. Müller		
HIP:	Ing. Jan Rosina		
objednatel:	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC		
akce:	UL. BROUMOVSKÁ - PARKOVIŠTĚ	čísl.zak.:	25-027
		stupeň:	DPS
		datum:	04/2025
		měřítko:	
DOKUMENTACE OBJEKTŮ SO 401, SO 402		příloha č.  D.2.	paré č.

SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

SO 402 - PŘELOŽKA KABELOVÉ TRASY

vypracoval:	M. Müller	 <b>NÝDRLE</b> projektová kancelář tel.: +420 728 900 825 e-mail: rosina@nydrle-projekt.cz www: nydrle-projekt.cz	
zodpovědný projektant:	M. Müller		
HIP:	Ing. Jan Rosina		
objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC			
akce:	UL. BROUMOVSKÁ - PARKOVIŠTĚ	čísl.zak.:	25-027
		stupeň:	DPS
		datum:	04/2025
		měřítka:	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		příloha č.	paré č.
		D.2.1	

## **Textová část**

<b>1</b>	<b>Obecné .....</b>	<b>2</b>
1.1	Zdůvodnění stavby .....	2
1.2	Rozsah stavby .....	3
1.3	Ostatní údaje .....	3
<b>2</b>	<b>Veřejné osvětlení .....</b>	<b>3</b>
2.1	Provozní podmínky .....	3
2.2	Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51ed.3 .....	4
2.3	Popis osvětlení .....	4
2.4	Popis stavby .....	6
2.5	Napojení soustavy VO.....	6
2.6	Výkopové práce .....	6
<b>3</b>	<b>Přeložka kabelové trasy T-Mobile a LIS ....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Staveniště a provádění výstavby .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>8</b>

# Textová část

## 1 Obecné

### 1.1 Zdůvodnění stavby

Tato projektová dokumentace řeší rozšíření veřejného osvětlení v ul. Broumovská v místech nového parkoviště včetně napojení na stávající zemní rozvod VO a stranovou přeložku kabelového vedení T-Mobile a LIS.

**Investor:** Statutární město Liberec

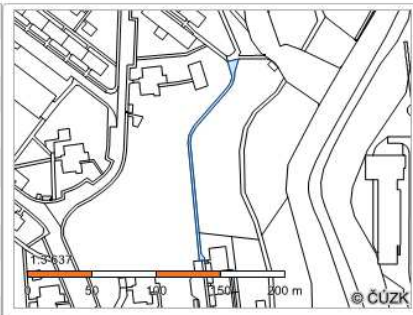
**Místo stavby:** Ul. Broumovská, Liberec

**Katastrální území:** Rochlice u Liberce

#### Dotčené pozemky:

##### Informace o pozemku

Parcelní číslo:	<a href="#">1429/129</a>
Obec:	<a href="#">Liberec [563889]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Rochlice u Liberce [682314]</a>
Číslo LV:	1
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	377
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

#### Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

##### Informace o pozemku

Parcelní číslo:	<a href="#">1429/158</a>
Obec:	<a href="#">Liberec [563889]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Rochlice u Liberce [682314]</a>
Číslo LV:	1
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	13280
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha



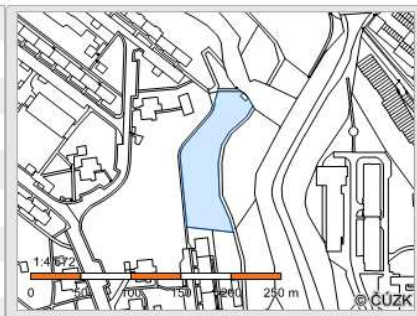
Sousední parcely

#### Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

## Informace o pozemku

Parcelní číslo:	<a href="#">1464/1</a>
Obec:	<a href="#">Liberec [563889]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Rochlice u Liberce [682314]</a>
Číslo LV:	<a href="#">1</a>
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	5128
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

## Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

## 1.2 Rozsah stavby

Projekt VO zahrnuje nové veřejné osvětlení parkoviště. Nová LED svítidla budou osazena na ocelových kónických lakovaných stožárech výšky 6m. Svítidla budou napájena novým zemním kabelem CYKY 4x10 napojeným ze stávajících rozvodů VO.

Počet napojovacích bodů:	1ks
Počet nových osvětlovacích bodů:	6ks
Počet demontovaných osvětlovacích bodů:	1ks
Délka zemní kabelové trasy:	120m

## 1.3 Ostatní údaje

**Související investice:** obnova povrchů u výkopů

**Charakteristika území:** sídliště panelových domů

**Zvláštní požadavky:** nejsou

**Odpady:** přebytečný materiál v výkopu bude odvezen na skládku.

**Vliv na životní prostředí:** nevykazuje nepříznivý vliv na životní prostředí.

# 2 Veřejné osvětlení

## 2.1 Provozní podmínky

Napěťová soustava:	3PEN, 50Hz 400V/TN-C
	1+PE+N, 50Hz 230V/TN-S
Jmenovité proudové zatížení:	dle ČSN 33 2000-5-523
<b>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:</b>	
živých částí	izolací, krytem
neživých částí	automatickým odpojením od zdroje použitím nadproudových jistících prvků

### **Energetická bilance:**

Demontovaná svítidla:	1x75W =	75W
Nová svítidla:	2x23,4W =	47W
	4x32,6W=	130W
Roční navýšení spotřeby VO	0,1x11,2x365=	409kWh/rok

## **2.2 Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51ed.3**

Vnější vlivy:

Stožáry V.O. vč. svítidla

Předpokládané vnější vlivy, označené dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, působící na projektované el. rozvody: **AA7, AB8, AC1, AD3, AE3, AF3, AG2, AK2, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ3, AR3, AS3, BA1, BC2, DB1.**

Kabely NN budou uloženy v zemi.

Předpokládané vnější vlivy, označené dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, působící na projektované el. rozvody: **AA7, AB8, AC1, AD3, AE3, AF3, AG1, AK2, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, DB1.**

Prostory z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-4-41 ed.2 jsou na základě určení vnějších vlivů stanoveny prostory jako **nebezpečné.**

## **2.3 Popis osvětlení**

Jedná se o osvětlení parkoviště s malým provozem.

Osvětlení bude provedeno dle ČSN EN 12464-2.

Parkoviště

5.9.1 Slabý provoz Em 5lx, Uo 0.25, Ra 20

### **Svítidla:**

#### **Svítidla:**

Svítidla jsou určena pro osvětlení silnic a pěších zón jak pro městská tak venkovská obydlená území. Použitá svítidla musí být odsouhlasena správcem sítě pro použití v dané lokalitě.

- Led svítidla 2,34 a 32,6W dle světelně-technického výpočtu
- krytí: IP67
- montáž: na sloup + boční vstup
- přepět'ová ochrana do 10kV
- Životnost 100.000 hodin
- Barva světla: teplá bílá 2700K

## SVÍTIDLO V01

Název / typ / výrobce:

Odkaz:

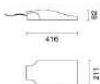
Obrázek



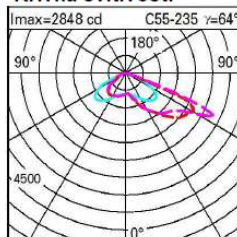
Street / N412 / iGuzzini

<http://www.iguzzini.com/n412/>

Rozměry



Křivka svítivosti



Typ svítidla / sv. zdroje:

Tvar / barva svítidla:

Předřadník:

Konstrukce / optický systém:

Montáž; vstup

Certifikace:

silniční svítidlo / LED

obdélníkový / šedá

elektronický, programovatelný AŘ, CLO,

tlakově litý hliník / čočky

dřík / výložník; čtyři šrouby

CE, ENEC

Elektrické a technické parametry		Světelné technické parametry	
Napájení	230V/50Hz	Křivka svítivosti	Asymetrická A60
Příkon svítidla	$P_{sv} = 32,6 \text{ W}$	Světelný tok svítidla	$\Phi_{sv} = 4\,380 \text{ lm}$
Účinnost	$\lambda = 0,95$	Provozní režim	Regulace dle pólnoci
Třída ochrany	II	Horní tok	ULOR = 0%
Ochrana proti špičkám	$U = 10 \text{ kV}$	Třída clonění	G6
Krytí	IP67	Maximální svítivost	$I_{max} = 2\,848 \text{ cd}$
Mechanická odolnost	IK09	Směr max. svítivosti	C55/64°
Hmotnost	$m = 3,32 \text{ kg}$	Teplota chromatičnosti	$T_{cp} = 2700 \text{ K}$
Průmět plochy	$A = 0,038 \text{ m}^2$	Index podání barev	$R_a = 70$
Průměr stožáru/výložníku	60/76mm	Doba života	L90/B10=100 000 hod
		Stavitelný sklon výložník; stožár	+20°/-5°; +5°/20°

## SVÍTIDLO V02

Název / typ / výrobce:

Odkaz:

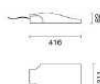
Obrázek



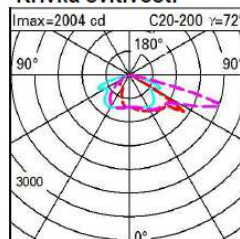
Street / N406 / iGuzzini

<http://www.iguzzini.com/n406/>

Rozměry



Křivka svítivosti



Typ svítidla / sv. zdroje:

Tvar / barva svítidla:

Předřadník:

Konstrukce / optický systém:

Montáž; vstup

Certifikace:

silniční svítidlo / LED

obdélníkový / šedá

elektronický, programovatelný AŘ, CLO,

tlakově litý hliník / čočky

dřík / výložník; čtyři šrouby

CE, ENEC

Elektrické a technické parametry		Světelné technické parametry	
Napájení	230V/50Hz	Křivka svítivosti	Silniční ST1.5
Příkon svítidla	$P_{sv} = 23,4 \text{ W}$	Světelný tok svítidla	$\Phi_{sv} = 3\,010 \text{ lm}$
Účinnost	$\lambda = 0,95$	Provozní režim	Regulace dle pólnoci
Třída ochrany	II	Horní tok	ULOR = 0%
Ochrana proti špičkám	$U = 10 \text{ kV}$	Třída clonění	G3
Krytí	IP67	Maximální svítivost	$I_{max} = 2\,004 \text{ cd}$
Mechanická odolnost	IK09	Směr max. svítivosti	C20/72°
Hmotnost	$m = 3,32 \text{ kg}$	Teplota chromatičnosti	$T_{cp} = 2700 \text{ K}$
Průmět plochy	$A = 0,038 \text{ m}^2$	Index podání barev	$R_a = 70$
Průměr stožáru/výložníku	60/76mm	Doba života	L90/B10=100 000 hod
		Stavitelný sklon výložník; stožár	+20°/-5°; +5°/20°

### **Stožáry:**

Osvětlovací stožáry bezpaticové, vetknuté

Výška 6m, kónický lakovaný

Provedení: spodní část dřívku nad zemí je opatřena otvorem s dvířky pro montáž svorkovnice a elektropříslušenství

ve spodní části dřívku pro vetknutí je zhotoven 2x otvor pro průchod kabelů

Stožárová svorkovnice s řadovými svorkami a jištěním 1x6A

## **2.4 Popis stavby**

Svítidla VO budou umístěna podél zpevněných ploch na nových stožárech v zeleném pásu.

Stožáry budou ukotveny v betonových základech s pouzdrem 300mm dle požadavků výrobce stožárů. Sloupy budou v pouzdrech obsypány jemným štěrkem a ve vrchní části zabetonovány. Vrchní beton bude vyhlazen a spádován od sloupu VO.

Kabelový rozvod bude tvořen kabelem CYKY 4x10mm<sup>2</sup>, který bude uložen v chráničce DN 50 – viz výkres situace.

V místech křížení kabelového vedení či základů s ostatními sítěmi bude dodrženo prostorové uspořádání sítí dle ČSN 736005.

Po celé trase zemního kabelového vedení bude nad kabelem umístěna plastová folie.

V souběhu s kabelovým vedením bude uloženo uzemnění.

## **2.5 Napojení soustavy VO**

Napojení na stávající rozvody VO bude provedeno ve stávajícím stožáru VO LB10857. Stávající stožárová svorkovnice bude nahrazena za rozbočovací. Zemní rozvody budou provedeny kabelem CYKY 4x10 + FeZn 30x4.

## **2.6 Výkopové práce**

Hloubka kabelové drážky bude podél zpevněných ploch 60-70cm, pod komunikací 120cm.

**Před zahájením zemních prací si zhotovitel zajistí vytýčení jednotlivých sítí v místech zemních prací.** S výsledkem vytýčení IS budou prokazatelně informováni všichni pracovníci Zhotovitele.

**Při hloubení kabelové trasy musí pracovníci Zhotovitele hlásit každé poškození sítí ostatních provozovatelů, i když poškození nezpůsobí.**

**Uložení a krytí kabelů.** Kabely budou uloženy v chráničce DN50 v pískovém loži. Pískové lože musí být minimálně 20cm vysoké. Kabelová trasa bude označena signalizační fólií uloženou minimálně 20cm nad kabelem.

### **Uzemnění**

Zároveň s kabelem bude u nových stožárů ve výkopu položen zemnicí pásek FeZn 30x4.

Zemnicí pásek bude uložen minimálně 20cm od kabelu. V místě uložení ocelového sloupu bude vyvedena odbočka uzemnění zemnicím drátem FeZn 10mm/PVC, která bude na páteřní rozvod zemnění připojena dvěma svorkami. Všechny zemní spoje budou zabandážovány a ošetřeny proti působení vody. Zemnič bude napojen na nový stožár cca 0,3m nad upravený terén a pomocí šroubového spoje M8 připojen na stožár.

Pokud budou ve výkopu zjištěny náhodné zemniče, je třeba tyto propojit s pokládaným zemnicím vedením. Spoje musí být provedeny materiálem, k tomuto účelu určeným.



### **Zához kabelové trasy.**

Zához kabelové trasy bude prováděn po vrstvách, které budou postupně hutněny, aby nedocházelo k pozdějšímu propadání zeminy. V průběhu hutnění je nutno ochránit případné další inženýrské sítě před poškozením.

### **Obnova povrchů**

Po výkopech budou povrchy vráceny do původního stavu. Zpevněné plochy budou součástí nových povrchů.

### **Křížovatky a souběhy.**

Před zahájením výkopových prací budou jednotlivými správci sítí vytyčena stávající vedení. Případný souběh a křížení s ostatními sítěmi bude provedeno dle ČSN 736005. Pokud nebude možno dodržet vzdálenost dle této ČSN je nutno obě vedení uložit do chrániček s přesahem na každou stranu alespoň 50cm a vedení označit. Toto křížení je nutno odsouhlasit s příslušným správcem sítě.

## **3 Přeložka kabelové trasy T-Mobile a LIS**

Při stavbě parkoviště dojde ke kolizi s vedením optických kabelů společnosti T-Mobile a LIS. V místě nové zpevněné plochy dojde ke stranové přeložce stávající kabelové trasy bez přerušení. Nová trasa má stejnou délku jako stávající a dojde k přesunu kabelového vedení do nové trasy. Nové stromy budou vysazeny až po provedení stranové přeložky.

Hloubka kabelové drážky bude podél zpevněných ploch 60-70cm, pod komunikací a zpevněnými plochami 120cm. Pod zpevněnými plochami bude provedena zvýšená ochrana pomocí betonových žlabů se zákrytem a v celé délce budou pod zpevněnou plochou uloženy 2 chráničky DN110 jako rezerva. V celé délce bude provedeno uložení v pískovém loži a označení kabelové trasy pomocí signalizační fólie či desek.

Před zahájením prací a po dokončení přeložky bude provedeno měření vláken optického kabelu. Veškeré práce na přeložce budou prováděny dle pokynů správců sítí dle jejich podmínek ochrany sítí. Zemní práce bude provádět zhotovitel stavby pod dozorem správce sítě. Před zahájením prací je zhotovitel povinen zažádat o aktuální vyjádření o podzemních sítích, zajistit fyzické vytyčení stávajících sítí a vyzvat správce sítě ke koordinaci a dohledu.

Po dokončení přeložky bude provedeno její geodetické zaměření a bude vypracován geodetický plán, který bude v digitální podobě předán správci sítě.

## **4 Staveniště a provádění výstavby**

### **Zajištění provozu při montáži.**

Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC, vyhlášku 324/90 Sb. a 48/82 Sb., bezpečnostní předpisy a technologické postupy dle požadavku ČSN a vyhlášek. Pracoviště musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob a osob v ulici bydlících.

### **Podmínky pro předání staveniště a zahájení stavby:**

- dodržet podmínky stavebního povolení
- provést vytyčení všech podzemních vedení příslušnými správci sítí, případně vyzvat správce sítí pokud to ve svém povolení vyžadují k přejímce staveniště
- spolupráce s ČEZ
- před zahájením prací oznámí provádějící firma vstup na pozemky majitelům dotčených pozemků a nemovitostí
- zajistit výkopové povolení

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.

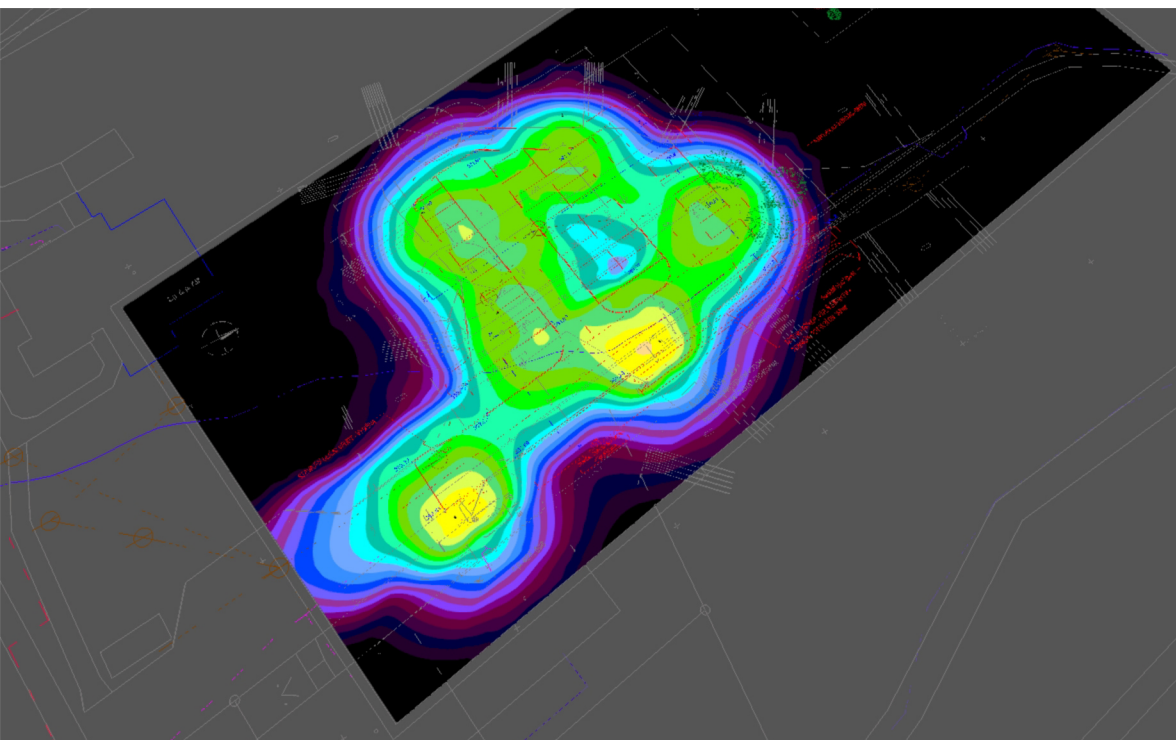
## **5 Závěr**

Před zahájením prací musí být vypracována a správci sítí odsouhlasena projektová dokumentace pro provedení stavby. Na přeložky sítí budou uzavřeny smlouvy dle podmínek správců sítí. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize. Po dokončení prací zajistí zhotovitel zkreslení skutečného stavu do projektové dokumentace skutečného provedení.

SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

SO 402 - PŘELOŽKA KABELOVÉ TRASY

vypracoval:	M. Müller	 <b>NÝDRLE</b> projektová kancelář	
zodpovědný projektant:	M. Müller		
HIP:	Ing. Jan Rosina		
objednatel:	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC		tel.: +420 728 900 825 e-mail: rosina@nydrle-projekt.cz www: nydrle-projekt.cz
akce:	UL. BROUMOVSKÁ - PARKOVIŠTĚ	čísł.zak.:	25-027
		stupeň:	DPS
		datum:	04/2025
		měřítko:	
SVĚTELNĚ-TECHNICKÝ VÝPOČET		příloha č.	paré č.
		D.2.2	



Liberec, VO Broumovská

## Obsah

Titulní strana .....	1
Obsah .....	2

### Plocha 1

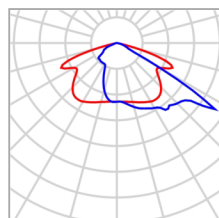
Plán rozmístění svítidel .....	3
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	6
Parkoviště 5lx, 0,25 rovn. / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení .....	8

Plocha 1

## Plán rozmístění svítidel



Plocha 1

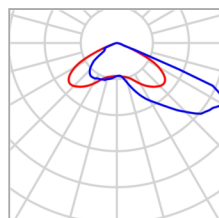
**Plán rozmístění svítidel**

Výrobce	iGuzzini illuminazione S.p.A	P	23.4 W
C. výrobku	N406	Φ <sub>Svítidlo</sub>	3010 lm
Název výrobku	Street 416x211mm - N406.15 - Pole-mounted system - ST1.5 optic - Warm White - integrated DALI - Ø 42-76mm - Ta 50°C - 23.4W 3010lm - 3000K - Grey		
Osazení	1x LED		

## Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
18.429 m	12.646 m	6.000 m	1
46.269 m	13.814 m	6.000 m	4

Plocha 1

**Plán rozmístění svítidel**

Výrobce	iGuzzini illuminazione S.p.A	P	18.1 W
C. výrobku	N412	Φ <sub>Svítidlo</sub>	2190 lm
Název výrobku	Street 416x211mm - N412.15 - Pole-mounted system - A60 optic - Warm White - integrated DALI - Ø 42-76mm - Ta 50°C - 32.6W 4380lm - 3000K - Grey		
Osazení	1x LED		

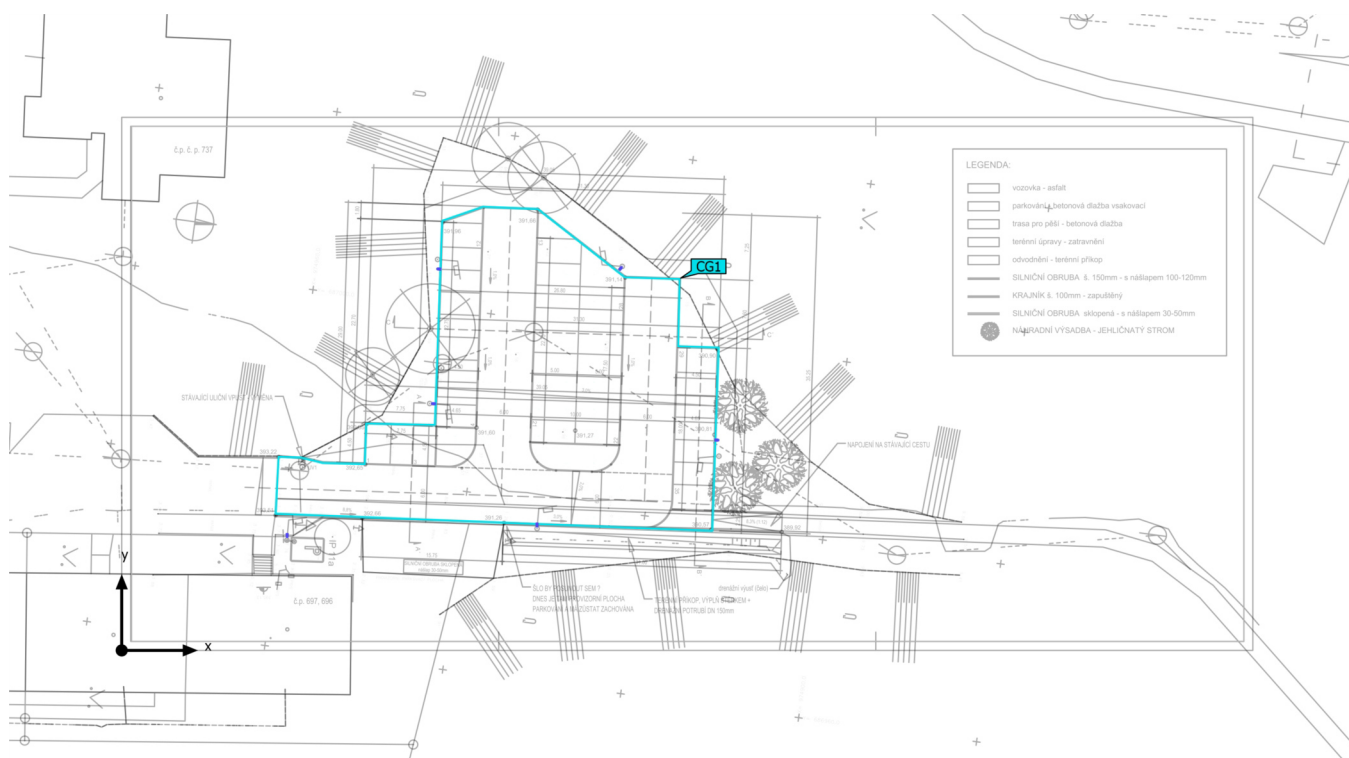
## Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
34.565 m	27.492 m	6.000 m	2
35.157 m	42.512 m	6.000 m	3
66.455 m	23.432 m	6.000 m	5
55.678 m	42.696 m	6.000 m	6



Plocha 1

## Výpočtové objekty



Plocha 1

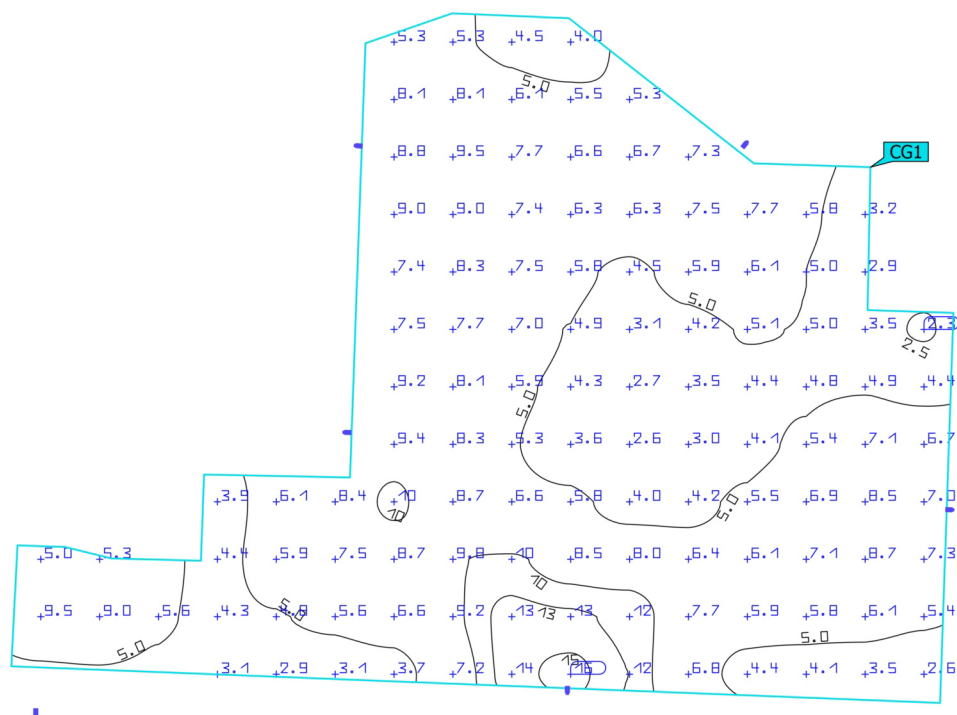
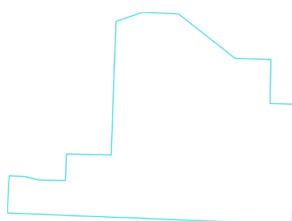
**Výpočtové objekty**

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Index
Parkoviště 5lx, 0,25 rovn. Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	6.45 lx	2.33 lx	15.9 lx	0.36	0.15	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast dopravy ve volném prostoru)

Plocha 1

**Parkoviště 5lx, 0,25 rovn.**

Vlastnosti	Ě	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Index
Parkoviště 5lx, 0,25 rovn. Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	6.45 lx	2.33 lx	15.9 lx	0.36	0.15	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast dopravy ve volném prostoru)

č.p. č. p. 737

NOVÝ OSVĚTLOVACÍ BOD  
STOŽAR KÓNICKÝ LAKOVANÝ  
VÝŠKA 6m  
SVÍTIDLO LED 32.6W DLE TZ

NOVÝ OSVĚTLOVACÍ BOD  
STOŽAR KÓNICKÝ LAKOVANÝ  
VÝŠKA 6m  
SVÍTIDLO LED 32.6W DLE TZ

NOVÝ OSVĚTLOVACÍ BOD  
STOŽAR KÓNICKÝ LAKOVANÝ  
VÝŠKA 6m  
SVÍTIDLO LED 23.4W DLE TZ  
NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ  
2X KABEL VO

NOVÝ OSVĚTLOVACÍ BOD  
STOŽAR KÓNICKÝ LAKOVANÝ  
VÝŠKA 6m  
SVÍTIDLO LED 23.4W DLE TZ

NOVÝ OSVĚTLOVACÍ BOD  
STOŽAR KÓNICKÝ LAKOVANÝ  
VÝŠKA 6m  
SVÍTIDLO LED 32.6W DLE TZ

T-Mobile + Liberecká IS  
Nová trasa stranové přeložky  
Délka 58m  
Pod komunikací uložit do betonového  
koryta + rezerva 2x chránička DN110

T-Mobile + Liberecká IS  
Původní trasa-přeložit  
Délka 58m

NOVÝ OSVĚTLOVACÍ BOD  
STOŽAR KÓNICKÝ LAKOVANÝ  
VÝŠKA 6m  
SVÍTIDLO LED 32.6W DLE TZ

### SOUŘADNICE VO

VO1 X = -686972.370 Y = -974959.191  
VO2 X = -686974.647 Y = -974931.223  
VO3 X = -686987.931 Y = -974912.726  
VO4 X = -687006.783 Y = -974929.055  
VO5 X = -687005.182 Y = -974946.931  
VO6 X = -686989.181 Y = -974945.430

### LEGENDA:


- vozovka - asfalt
- parkování - betonová dlažba vsakovací - 400x400x100mm - sv.šedá
- parkování - betonová dlažba plná, hladká 200x200mm, sv. šedá, ostrá hrana
- betonová dlažba plná, hladká - 200x100mm - antracit, ostrá hrana
- trasa pro pěši - asfalt
- terénní úpravy - zatravnění
- terénní úpravy - výsadbová jáma
- odvodnění - terénní příkop
- SILNIČNÍ OBRUBA š. 150mm - s nášlapem 100-120mm
- KRAJNÍK š. 100mm - zapuštěný
- SILNIČNÍ OBRUBA sklopená - s nášlapem 30-50mm

### LEGENDA:

- NOVÝ OSVĚTLOVACÍ BOD
- STÁVAJÍCÍ ROZVOD VO
- NOVÝ ROZVOD VO
- STÁVAJÍCÍ TRASA LIS + T-MOBILE
- NOVÁ TRASA LIS + T-MOBILE
- ZVÝŠENÁ OCHRANA + REZERVA

SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

SO 402 - PŘELOŽKA KABELOVÉ TRASY

vypracoval:	M. Müller	 <b>NÝDRLE</b> projektová kancelář		
zodpovědný projektant:	M. Müller			
HIP:	Ing. Jan Rosina			
objednatel:	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC			
akce:	UL. BROUMOVSKÁ - PARKOVIŠTĚ			
SITUACE VO A PŘELOŽEK			tel.: +420 728 900 825	
			e-mail: rosina@nydrle-projekt.cz	
			www: nydrle-projekt.cz	
			čísł.zak.:	25-027
			stupeň:	DPS
			datum:	04/2025
			měřítko:	M 1: 200
			příloha č.	paré č.
			D.2.3	