

**Obecná poznámka / Disclaimer**

Výkres nemá dostatečnou podrobnost pro provádění stavby ani pro výběr zhotovitele! Na tento dokument se vztahují autorská práva a nesmí být rozmnožován bez souhlasu autora.

This drawing is not intended for construction or tendering due to lack of details! This document is protected by copyright and may not be reproduced without permission of the owner.

Rev.	Důvod změny / Change	Datum / Date	Vyd./Iss.	Kon./App.

Generální projektant - Architektonický návrh / Architectural Design

**Bogle Architects**

London | Prague | Hong Kong

Block II Elizabeth House, 39 York Road, London, SE1 7NQ, UK +44 (0) 203 587 7100

Revoluční 724/7, 110 00, Praha 1, Czech Republic +420 224 815 087

Level 19, 2 Int Finance Centre, 8 Finance Street, Hong Kong, PRC +852 2251 8259

www.boglearchitects.com

info@boglearchitects.com

Hlavní inženýr / Main Engineer



AED project, a. s.  
Pod Radnicí 1235/2A  
150 00 Praha 5  
E-mail aed@aedproject.cz  
Tel. +420 257 257 100

Investor / Client



Univerzita Karlova  
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové  
Akademika Heyrovského 1203  
500 05 Hradec Králové 5  
IČO 00216208

Název projektu / Project Name

**Mephared II**

Stupeň dokumentace / Project Stage

DUR Dokumentace pro změnu územního rozhodnutí  
Planning Permit Change Documentation

Fáze / Phase

-


Stavební objekt / Building

IO202 Přeložka veřejného osvětlení ve správě TSHK

Profese / Discipline

D.2.2 Přeložka veřejného osvětlení ve správě TSHK

Zpracovatel části / Consultant

 **ELPROS** Praha s.r.o.  
Elektromontáže - projekce - revize  
U Smaltovny 19b IČ 63 07 32 00  
170 00 Praha 7 tel. 222 512 287

Razítko / Stamp

Zodpovědný projektant / Engineer in Charge  
ing.Aleš Šafařík

Název výkresu / Drawing Title

**TECHNICKÁ ZPRÁVA  
TECHNICAL REPORT**

Kreslil / Drawn by  
Stanislav Erhart

Kontroloval / Approved by  
ing.Aleš Šafařík

Formát / Paper size  
7x A4

Číslo projektu / Project Nr.  
17-051

Měřítko / Scale  
-

Datum vydání / Issue date  
30/03/2020

Kód výkresu / Drawing Code

Profese Discipline	SO / IO Building	Číslo výkresu Drawing number	List Sheet	Revize Revision
D.2.2	IO202	TZ		00

## OBSAH

<b>OBSAH</b>	<b>1</b>
<b><u>1. VSTUPNÍ ÚDAJE</u></b>	<b>2</b>
1.1 Rozsah řešení	2
1.2 Použité normy	2
1.3 Všeobecné informace	2
1.4 Základní technické údaje	3
1.5 Vnější vlivy	3
<b><u>2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ</u></b>	<b>3</b>
2.1 Návrh řešení přeložky VO	3
2.2 Ukládání kabelů	4
2.3 Vzdálenost kabelů od stavebních objektů	4
2.4 Styk kabelových vedení s inženýrskými sítěmi	5
2.5 Ochrana proti bludným proudům	7
<b><u>3. BEZPEČNOST PRÁCE</u></b>	<b>7</b>
<b><u>4. ZÁVĚR</u></b>	<b>7</b>

# A. TECHNICKÁ ČÁST

## 1. Vstupní údaje

### 1.1 Rozsah řešení

Projekt části elektro úpravy stávajícího rozvodu veřejného osvětlení (VO) ve správě Technických služeb Hradce Králové. Řešení souvisí s plánovanou výstavbou 2. etapy Kampusu Univerzity Karlovy v Hradci Králové (dále jen Mephared 2) a terénními úpravami v okolí budoucí stavby a stávající budovy kampusu Mephared I. Projekt je zpracován v rozsahu řešení projektu pro změnu DÚR stavby Kampus Univerzity Karlovy Hradec Králové (č.j. MMHK/152866/2009, nabytí právní moci 20.11.2009). Návrh řešení vychází ze zadání investora.

Úpravy VO jsou vyvolány:

- vybudováním nového vjezdu do 1.PP z ul. Zborovská, včetně vybudování nového odbočovacího pruhu
- rozšířením a změnou materiálového řešení stávajícího chodníku v místě stykové křižovatky ul. Zborovská x severní vjezd do FN

V místě stykové křižovatky ul. Zborovská x vjezd k severní vrátnici FNHK byl společností Eltodo zpracován návrh (Dopravní studie KP03 Zborovská - Nemocnice) provizorního doplnění a úpravy SDZ, VDZ a SSZ jakožto dočasné řešení do doby zprovoznění nové křižovatky Mileta. Případné úpravy VO vyvolané záměrem KP03 Zborovská - Nemocnice nejsou součástí projektu Mephared II.

### 1.2 Použité normy

Řešení tohoto projektu je provedeno na základě předané stavební dokumentace, technických specifikací jednotlivých prvků, požadavků investora a ostatních profesí. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, obecnými zásadami výrobců zařízení a katalogy platnými v době jejího zpracování.

Dále dle platných ČSN a EN a to zejména:

- ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Elektrická instalace budov-Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení-Všeobecné předpisy.
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba el. zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 332000-5-54 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN CEN/TR 13201- Osvětlení pozemních komunikací

Dále pak zákonů, vyhlášek a nařízení vlády atp..

Z hlediska ochrany zdraví a bezpečnosti při práci bude nutno dodržovat veškeré předpisy, vyhlášky a platné normy. Pracemi na elektroinstalaci může být pověřena pouze firma k tomu oprávněná, s patřičně kvalifikovanými a dle příslušných předpisů, ČSN a vyhlášek řádně přezkoušenými pracovníky, zdravotně způsobilými. Všechny ČSN platné v době realizace stavby je nutno považovat za závazné.

### 1.3 Všeobecné informace

Konkrétní dodavatel může dle svých zvyklostí a vybavení navrhopvat určité modifikace řešení. Obdobně při použití jiného než zde uvažovaného zařízení nebo systému je pravděpodobné, že bude nutné provést modifikace v řešení obsaženém v tomto projektu. Takové modifikace nemohou být uplatněny jako vady projektu.

Veškerá zařízení uvedená v předkládané dokumentaci je nutno chápat jako informativní a referenční zařízení určující minimální technický standard resp. základní technické vlastnosti. Volba konkrétních zařízení pro realizaci včetně odpovědnosti za jejich shodnost s českými normami,

bezpečnostními předpisy a jinými zákonnými ustanoveními je na dodavateli a podléhá schválení investora.

V místech, kde nedochází ke stavebním úpravám je zachována stávající elektroinstalace beze změn.

#### 1.4 Základní technické údaje

##### Rozvody NN VO

Napěťová soustava 3x400/230V, 50 Hz, 3+PEN/TNC

#### 1.5 Vnější vlivy

Vnější budou stanoveny podle ČSN 33 2000-5-51ed.3. v dalším stupni PD.

## 2. Technické řešení

### 2.1 Návrh řešení přeložky VO

Plánovaná stavba se dotýká veřejného osvětlení řešeného v chodníku sousedícího s plánovaným objektem a již realizovaným objektem Kampusu (Mephared 1) podél ulice Zborovská a severní příjezdové komunikace k FNHK.

1) **Přeložka v místě vjezdu do kampusu z ulice Zborovská** – v místě vzniku odbočovacího pruhu v ul. Zborovská k vjezdu do podzemního parkoviště objektu MEPHARED 2 bude provedena přeložka a úprava stávajícího řešení VO. Úprava stávajícího řešení bude provedena mezi stožáry 147/07 a 147/08. Stávající stožár č. 147/07 bude přemístěn do nové pozice v zeleni (na pozemek 725/194). Mezi přeložený stožár 147/07 a stávající stožár 147/08 bude instalován stožár nový. Tento bude umístěn blíže k budoucímu objektu MEP2 do zeleně na pozemku 725/190. Stožár bude stejného typu, jako jsou stávající stožáry vč. Stejného typu svítidla. Na nově instalovaný stožár bude umístěn výložník délky 2,5 m tak, aby vlastní světelný zdroj byl pokud možno ve stejné úrovni jako stávající svítidla v řadě. Pro nový stožár a pro překládaný stožár budou zřízeny v zeleni nové základy. Překládaný stožár bude zrevidován. Na základě jeho technického stavu bude rozhodnuto o jeho repasi popř. jeho nahrazení za stožár nový stejného typu. Stávající stožáry jsou výšky 12m s výložníkem 1,5m a patičí. Použito je svítidlo Schröder MC2 100W. Přeložený stožár 147/07 bude ve směru ke stožáru 147/06 připojen na stávající kabel, který bude v části trasy odkryt a po zakrácení zatažen na svorkovnici stožáru 147/07 v nové poloze. Kabelové propojení mezi stožáry 147/07 a 147/08 bude novým kabelem odpovídajícím svou dimenzí stávajícímu vedení. Nový kabel bude s měděným jádrem. Nový kabel bude v podstatné části vedení nově umístěn do chodníku. V místě vjezdu do MEP2 bude kabel uložen v chrániče, která bude obetonována. Pro přeložení budou v maximální možné míře využity výkopy, které budou realizovány v rámci přípravy terénu a přípravy pro chodník. V trase bude nově položen i uzemňovací pásek FeZn30x4, na který budou stožáry uzemněny. Délka překládané trasy je 77 m. Pro tuto část řešení je proveden výpočet osvětlení, který je samostatnou přílohou TZ.

2) **Přeložka VO – severní komunikace k FN HK** – Stožáry VO 147/65 a 147/66 budou v souvislosti s rozšířením a změnou materiálového řešení chodníku jižního oblouku křižovatky Zborovská x severní příjezdová komunikace do FNHK mezi objektem stávajícího objektu kampusu Mephared 1 a severní příjezdovou komunikací k FN HK přeloženy do nové pozice v zeleni. Touto přeložkou jsou dotčeny pozemky 725/198, 725/179, 725/187, 725/213, 725/182. Stávající kabely budou nahrazeny novými o stejné dimenzi. Stávající kabel mezi stožáry 147/05 a 147/66 bude v celé délce proveden novým kabelem o stejné dimenzi ve stávající trase. Kabel mezi stožáry VO

147/66 a 147/65 bude v celé trase odkryt, posunut ve směru přeložek a znovuzapojen do nových pozic stožárů VO. Přeložka stožáru 147/66 bude provedena tak, aby nebylo nutné zasahovat do trasy vedení přes severní komunikaci. V trase bude nově položený a v místech, kde to bude možné, využit stávající uzemňovací pásek FeZn 30x4, na který budou uzemněny stožáry v nové poloze. Překládané stožáry VO vč. světelného zdroje zůstanou stávající. Délka překládané trasy je cca. 58 m.

## **2.2 Ukládání kabelů**

Trasa kabelového vedení NN VO bude řešena ve volném terénu, chodníku a pod komunikací. Výkopy budou provedeny ve smyslu ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Výkopové práce budou prováděny výhradně ručně po předchozím vytýčení trasy a vytýčení průběhu stávajících sítí v dané oblasti.

## **2.3 Vzdálenost kabelů od stavebních objektů**

Vzdálenost krajního kabelu od stav. objektu bude v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Při výkopu podél stavebních objektů musí dodavatel výkopových prací zjistit sondou hloubku základu stavebního objektu. Je-li hloubka základu menší než hloubka výkopu a hrozí li nebezpečí poškození základů musí být v tomto místě zastavena práce, upozorněn investor a projektant, který navrhne opatření k zabezpečení základu objektu.

Odvíjení a pokládku kabelu lze provádět pouze při teplotě kabelu vyšší než +4°C. Je-li teplota kabelu nižší je nutno kabel ohřát například uložením do teplé místnosti po dobu minimálně 24 hodin, nebo ohříváním pod plachtou apod.

Při tažení a instalaci kabelů musí být zachován nejmenší dovolený poloměr ohybu kabelu ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Při zatahování do plastových trubek a chrániček se doporučuje snížit tření speciálními mazadly. Při všech způsobech pokládky kabelu je nutno jeho začátek i konec zajistit proti vniknutí vody při tažení.

Pokud se pokládky zúčastní nekvalifikovaní pracovníci dodavatele musí být před započetím prací prokazatelně poučeni o pracovních postupech při pokládce kabelů a o škodě, případně vadách, které mohou vzniknout jejich nedodržením.

Kabel uložený ve výkopu má tvořit mírné meandry, které umožní kompenzaci změny jeho délky vlivem tepelných cyklů při zatěžování.

## 2.4 Styk kabelových vedení s inženýrskými sítěmi

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních vedení:

		Silové kabely do		
		1 kV	10 kV	35 kV
Silové kabely do 1 kV		0,05 m	0,15 m	0,20 m
Silové kabely do 10 kV		0,15 m	0,15 m	0,20 m
Silové kabely do 35 kV		0,20 m	0,20 m	0,20 m
Sdělovací kabely		0,30 m (0,10 m)	0,80 m (0,30 m)	0,80 m (0,30 m)
Sdělovací kabely energetiky		0,15 m	0,25 m	0,25 m
Plynovody	do 0,005 MPa	0,40 m	0,40 m	0,40 m
	do 0,4 MPa	0,60 m	0,60 m	0,60 m
Vodovodní potrubí		0,40 m	0,40 m	0,40 m
Tepelná vedení		0,30 m	0,70 m	1,00 m
Kabelovody		0,10 m	0,30 m	0,30 m
Stoky		0,50 m	0,50 m	0,50 m
Potrubní pošta		0,50 m	0,50 m	0,50 m
Koleje tramvajové dráhy		1,00 m	1,00 m	1,00 m
Údaje v závorkách platí při uložení kabelů v chráničkách				

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních vedení:

		Silové kabely do		
		1 kV	10 kV	35 kV
Silové kabely do 1 kV		0,05 m	0,15 m	0,20 m
Silové kabely do 10 kV		0,15 m	0,15 m	0,20 m
Silové kabely do 35 kV		0,20 m	0,20 m	0,20 m
Sdělovací kabely		0,30 m (0,10 m)	0,80 m (0,30 m)	0,80 m (0,30 m)
Sdělovací kabely energetiky		0,15 m	0,25 m	0,25 m
Plynovody	do 0,005 MPa	0,10 m	0,10 m	0,10 m
	do 0,4 MPa	0,10 m	0,20 m	0,20 m
Vodovodní potrubí		0,40 m (0,20 m)	0,40 m (0,20 m)	0,40 m (0,20 m)
Tepelná vedení		0,30 m	0,50 m	0,50 m
Kabelovody		0,10 m	0,30 m	0,30 m
Stoky		0,30 m	0,30 m	0,50 m
Potrubní pošta		0,30 m	0,30 m	0,30 m
Koleje tramvajové dráhy		1,00 m	1,00 m	1,00 m
Údaje v závorkách platí při uložení kabelů v chráničkách				

Nejmenší dovolené krytí podzemních sítí:

	Nejmenší krytí v m		
	Chodník	Vozovka	Volný terén
Silové kabely do 1 kV	0,35 m	1,00 m	0,70 m
Silové kabely do 10 kV	0,50 m	1,00 m	0,70 m
Silové kabely do 35 kV	1,00 m	1,00 m	1,00 m

Sdělovací kabely - místní	0,40 m	0,90 m	0,60 m
Sdělovací kabely - dálkové	0,50 m	0,90 m	0,90 m
Sdělovací kabely - optické - místní	0,40 m	0,90 m	0,60 m
Sdělovací kabely - optické - dálkové	0,50 m	1,20 m	1,00 m
Plynovodní potrubí	0,80 m	1,00 m	0,80 m
Vodovodní sítě	Podle místních podmínek s využitím závislosti hloubky na tepelně izolačních schopnostech půdy a světlosti potrubí.		
	1,00 m - 1,60 m	1,50 m	1,00 m - 1,60 m
Tepelné sítě	0,50 m	1,00 m	0,50 m
Kabelovody	0,60 m	1,00 m	0,60 m
Stokové sítě a kanalizační přípojky	Podle místních podmínek - doporučuje se min.		
	1,00 m	1,80 m	1,00 m
Potrubní pošta	0,70 m	1,00 m	0,70 m
Kolektor	0,50 m	1,00 m	0,50 m

Při pokládce kabelu je nutno dbát všech ustanovení ČSN 33 2000-5-52 ed.2, zejména ustanovení článku 191 - Kladení kabelů do země a článku 193 - Vzdálenosti kabelů od stavebních objektů, dále pak pokynů ČSN 73 6005 odstavec 50 - Elektrická silová vedení - příloha 2 - Nejmenší dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních vedení a příloha 3 - Zájmová pásma podzemních vedení v přidruženém prostoru.

Umístění kabelů v trasách musí zásadně odpovídat ČSN 73 6005, tabulka 4.

#### Souběh a křížení kabelů NN s kabely VN:

Souběh kabelů musí být řešen ve smyslu vyjádření příslušného správce sítě, minimálně však podle tabulky.

Při křížení musí být minimální svislá vzdálenost 0,2m.

#### Souběh a křížení kabelů NN se sdělovacími kabely:

Souběh kabelů musí být řešen ve smyslu vyjádření příslušného správce sítě, minimálně však podle tabulky. Nelze-li vzdálenosti v tabulce dodržet, uloží se kabely do betonových žlabů s poklopem nebo ekvivalentních plastových prvků. V tomto případě musí být dodrženy minimální vzdálenosti dle údajů v závorkách.

Při křížení musí být minimální svislá vzdálenost 0,3m, při použití mechanické ochrany s přesahem 1m na každou stranu křížení bude minimální svislá vzdálenost 0,1m. Přitom jsou sdělovací kabely uloženy nad kabely silovými.

#### Souběh a křížení s plynovodem:

Při souběhu s NTL plynovodem musí být minimální vzdálenost 0,4m, při souběhu se STL plynovodem musí být minimální vzdálenost 0,6m. Při křížení má být minimální svislá vzdálenost min. 0,1m pro kabely do 1kV.

#### Souběh a křížení s vodovodem:

Při souběhu a křížení se kabel uloží v minimální vzdálenosti 0,4m od vodovodu. Při uložení kabelu v místě křížení do betonových žlabů nebo ekvivalentních plastových žlabů, lze vzdálenost kabelu snížit na 0,2m. Je-li vodovod ze syntetických materiálů, je nutno použít žlaby betonové nebo plastové.

#### Souběh a křížení s horkovodem:

Při souběhu a křížení se kabel uloží v minimální vzdálenosti 0,3m od horkovodu.

#### Souběh a křížení s kanalizací:

Při souběhu se dodrží min. vzdálenost 0,5m a při křížení min. svislá vzdálenost 0,3m.

### **2.5 Ochrana proti bludným proudům**

Pasivní ochrana, použití kabelů s plastovou izolací.

### **3. Bezpečnost práce**

Projekt je navržen dle předpisů, vyhlášek a ČSN platných v době zpracování.

Z hlediska ochrany zdraví a bezpečnosti při práci je nutno dodržovat následující zásady:

Pracemi na elektroinstalaci může být pověřena pouze firma k tomu oprávněná, s patřičně kvalifikovanými a dle příslušných předpisů, ČSN a vyhlášek řádně přezkoušenými pracovníky, zdravotně způsobilými. Všechny ČSN platné v době realizace stavby je nutno považovat za závazné.

Pracoviště, to jest prostory, kde probíhají montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek a nečistot. Použitá svítidla musí být tovární výroby, nepoškozená, opatřená ochrannými skly a koši a předepsaným světelným zdrojem a kompenzací. Elektrické nářadí používané při práci musí projít předepsanou revizní zkouškou, opakovanou v předepsaných intervalech. Žebříky, schůdky apod. musí být tovární výroby, nepoškozené, řádně evidované. Při práci v prostorech s nebezpečím pádu předmětů a i při dalších pracích, kdy to vedoucí nařídí, je nutno používat ochranné přilby. Při práci ve výškách je nutno dbát na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy nebo prostředky srovnatelné bezpečnosti, k takovým účelům určeným. Pro použití nastřelovací pistole platí zvláštní předpisy a pracovat s ní může pouze pracovník s příslušnou kvalifikací. Svařováním mohou být pověřeni pouze patřičně kvalifikovaní pracovníci. Při manipulaci s otevřeným ohněm je nutno dbát základních ustanovení požární bezpečnosti.

Zemní a bourací práce se mohou provádět až po spolehlivém vytýčení vedení. Je nutno, aby tyto práce vykonávaly osoby poučené o značení přítomnosti vedení a způsobu další práce v případě výskytu takového vedení. Výkopy musí být řádně vyznačeny a zajištěny, dle potřeby (na veřejném prostranství) v noci osvětleny.

Pro případ úrazu musí být pracoviště vybaveno odpovídajícím zdravotnickým vybavením a pracovníci musí být seznámeni s jeho umístěním, dostupností a musí být seznámeni s pravidly první pomoci. Při montážních pracích na elektrickém zařízení musí práce zejména pod napětím, vykonávat pracovníci s příslušnou kvalifikací za dodržování všech bezpečnostních předpisů a ČSN.

### **4. Závěr**

Po skončení elektromontážních prací prováděcí firma zajistí, že bude elektrické zařízení podrobena výchozí revizi, budou provedena příslušná měření kabelů, které prokážou provozuschopnost, bezpečnost a zda-li vyhovuje platným předpisům, ČSN a odpovídá-li platné projektové dokumentaci. Budou provedena příslušná měření, ze kterých budou jako výsledek sestaveny protokoly o měření. Zprávu o výchozí revizi, protokoly o provedených zkouškách a měřeních předá dodavatel investorovi. Uvedený přehled opatření doplňuje projektovou dokumentaci ve smyslu ustanovení vyhlášky číslo 350/2012 Sb. Nenahrazuje bezpečnostní předpisy montážní organizace a pouze upozorňuje na základní body, které tyto předpisy musí splňovat a se kterými musí být všichni pracovníci seznámeni v rámci nástupního nebo periodického školení o bezpečnosti práce. Všechny nejasnosti je nutné konzultovat s příslušným revizním technikem.



Všechna zařízení musí splňovat všechny požadované normy a homologace. Pokud projektová dokumentace nespecifikuje použitý materiál, je stavebník povinen se řídit příslušnými platnými ČSN a Technologickými předpisy.

Demontované stávající prvky (stožáry) budou uloženy, ošetřeny podle požadavků správce VO.

Project :

File : ... \Výpočet.lpf

## Summary

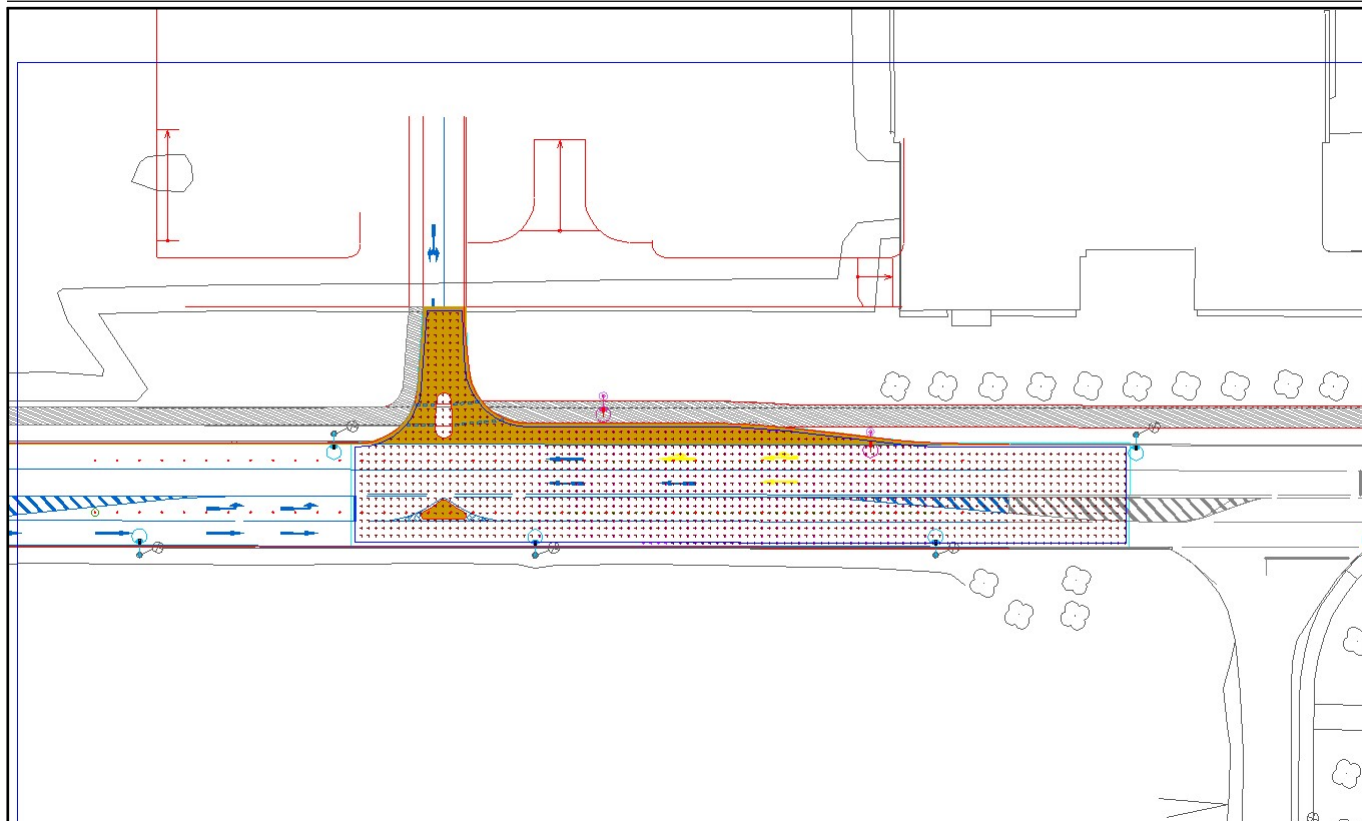
### Grid summary

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

Jas vozovky 1 (1)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Luminance (cd/m <sup>2</sup> )	0,46	1,38	0,89	33,4	51,6
Jas vozovky 2 (2)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Luminance (cd/m <sup>2</sup> )	0,44	1,13	0,88	39,1	50,5
Podélná rovn. 1 (3)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Luminance (cd/m <sup>2</sup> )	0,71	1,13	0,94	63,2	75,5
Podélná rovn. 2 (4)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Luminance (cd/m <sup>2</sup> )	0,75	1,07	0,90	69,9	83,2
Osvětlenost vozovky (8)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	4,8	24,5	12,8	19,5	37,4
Osvětlenost vozovky vč. odbočky (9)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	1,3	24,5	12,2	5,4	10,9

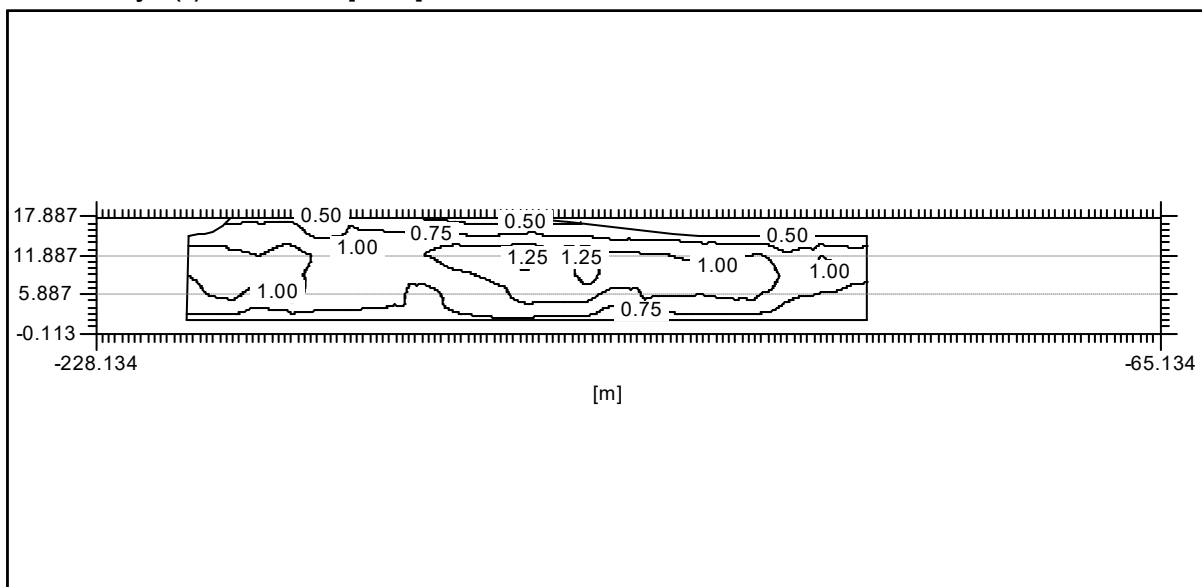
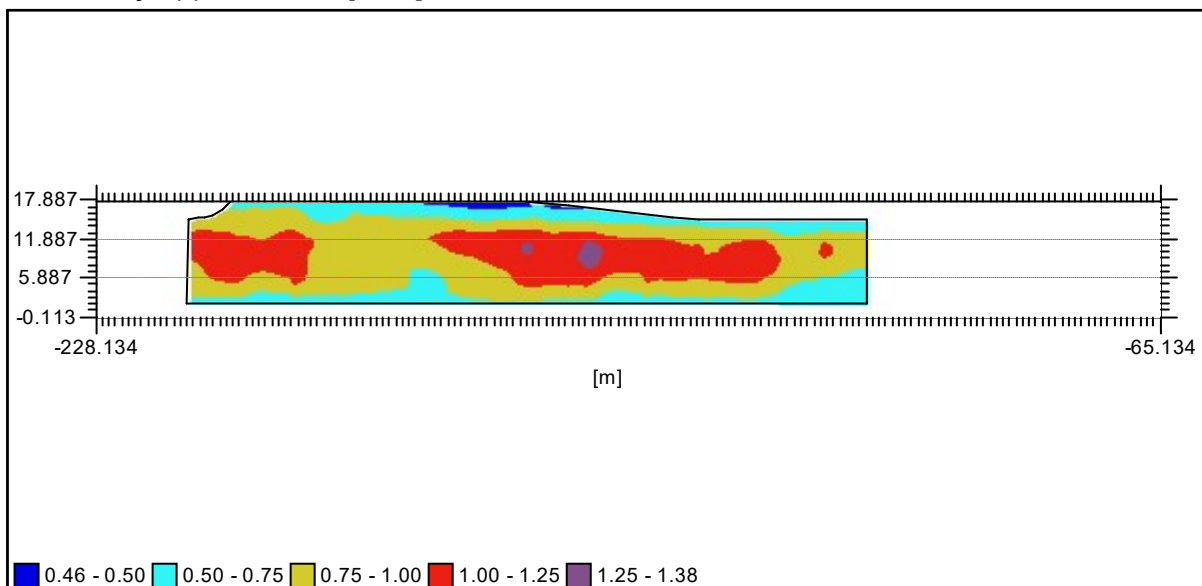
### Observers summary

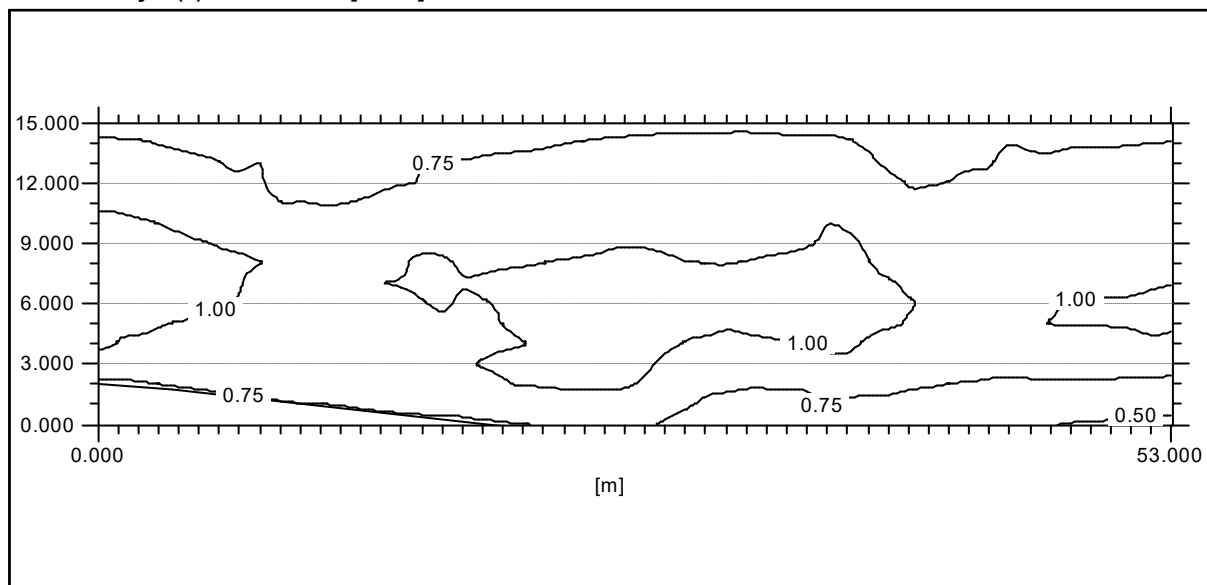
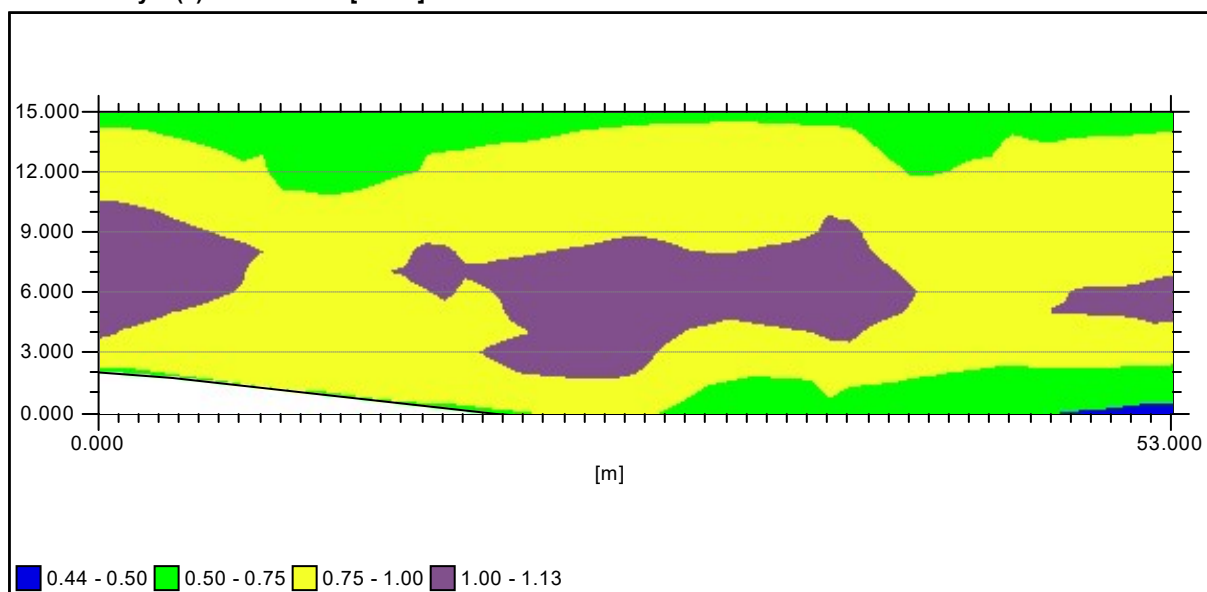
Observer (79) (Position : -135,070, 13,000, 1,500)	Minimum TI [%] :	3	Direction [°] :	0
Observer (26) (Position : -174,070, 6,000, 1,500)	Maximum TI [%] :	10	Direction [°] :	0

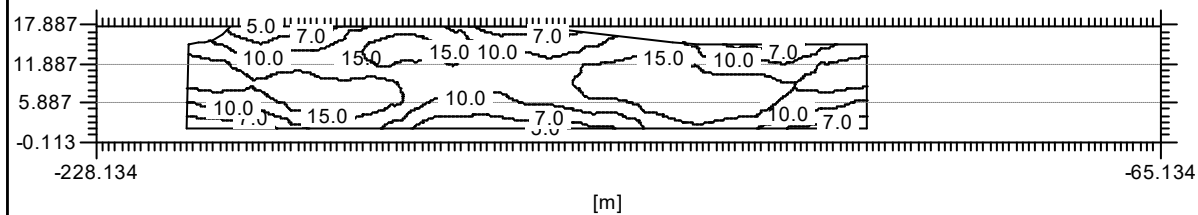
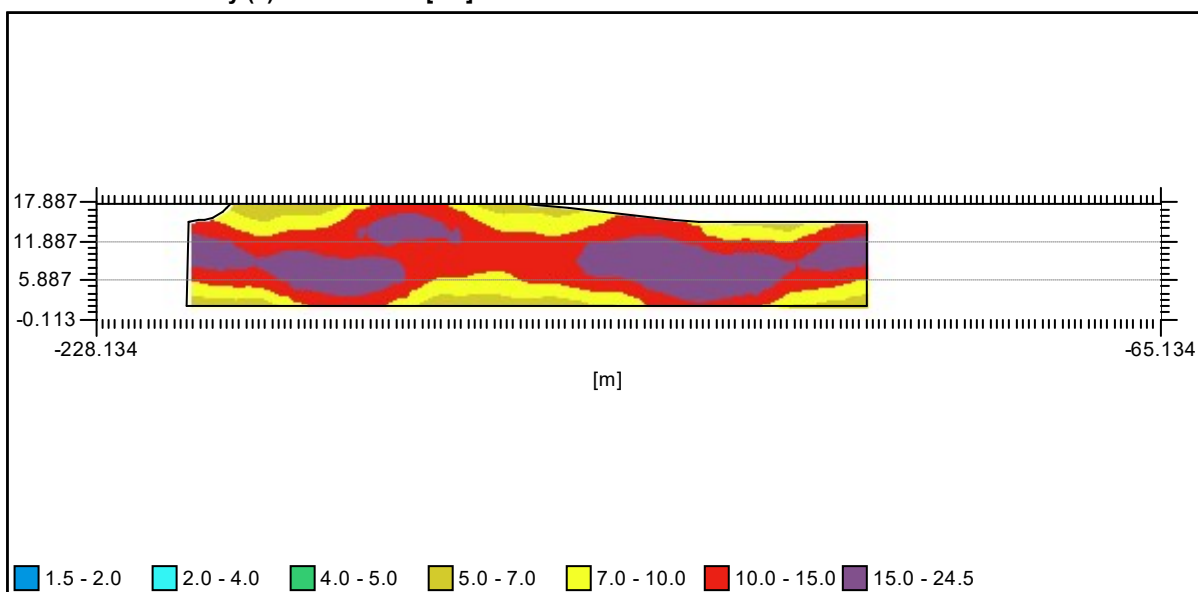
**Current view** Configuration (1)

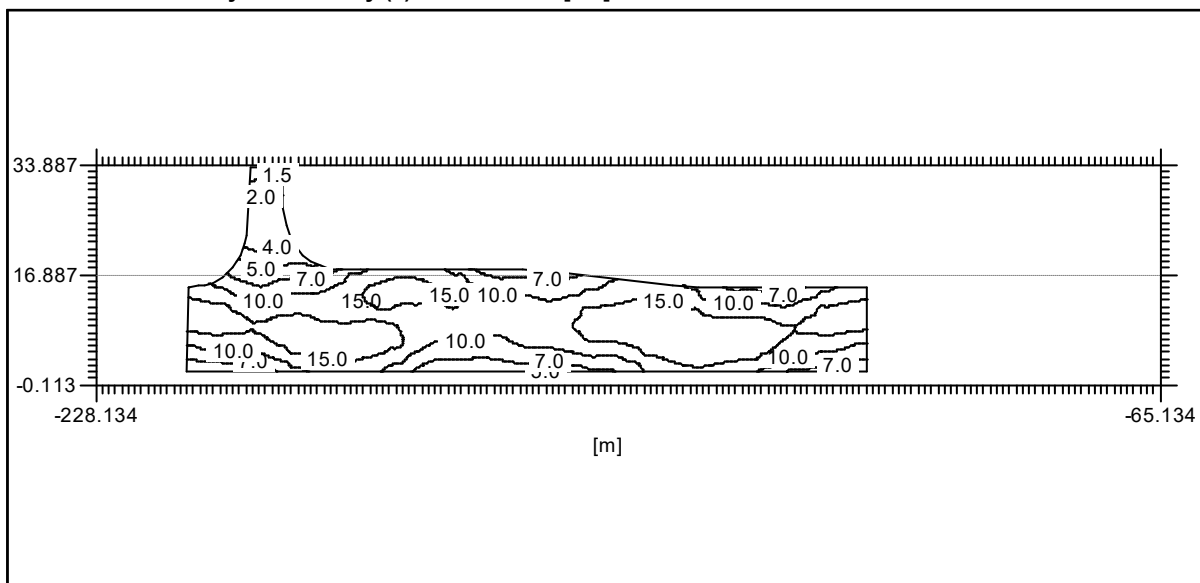
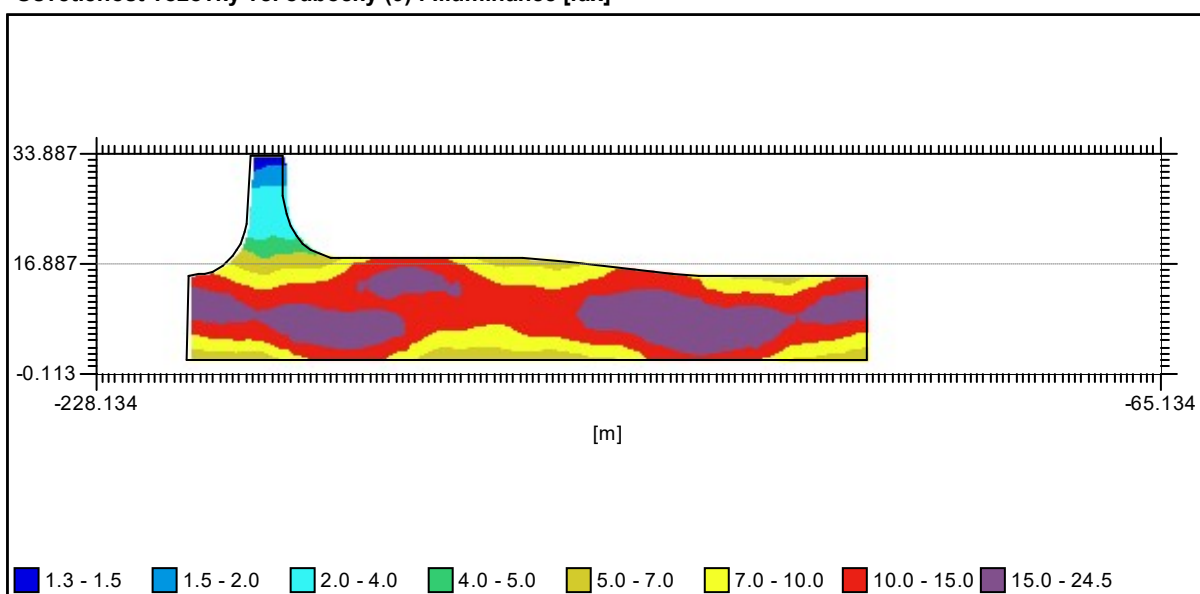
**Grid results**

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

**Jas vozovky 1 (1) : Luminance [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ]****Jas vozovky 1 (1) : Luminance [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ]**

**Jas vozovky 2 (2) : Luminance [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ]****Jas vozovky 2 (2) : Luminance [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ]**

**Osvětlenost vozovky (8) : Illuminance [lux]****Osvětlenost vozovky (8) : Illuminance [lux]**

**Osvětlenost vozovky vč. odbočky (9) : Illuminance [lux]****Osvětlenost vozovky vč. odbočky (9) : Illuminance [lux]**

## General information

### Configuration details

#### • Configuration (1)

Activated ☒

Matrix	Description	Flux	MF	Luminaire
892805	D:\Matrices\892805.mat	10,7	0,84	No Picture

#### Group details

Single								
	N°	Start			Luminaire			
		X	Y	H	Matrix	Az	Inc	Rot
✓	1	-269,123	14,881	12,000	892805	180,0	0,0	0,0
✓	2	-243,090	2,166	12,000	892805	0,0	0,0	0,0
✓	3	-216,838	14,717	12,000	892805	180,0	0,0	0,0
✓	4	-189,709	1,947	12,000	892805	0,0	0,0	0,0
✓	5	-180,507	19,709	12,000	892805	180,0	5,0	0,0
✓	6	-135,725	2,001	12,000	892805	0,0	0,0	0,0
✓	7	-108,705	14,552	12,000	892805	180,0	0,0	0,0
✓	8	-77,027	1,727	12,000	892805	1,0	0,0	0,0
✓	9	-54,392	14,442	12,000	892805	180,0	0,0	0,0
✓	10	-29,587	0,947	12,000	892805	316,0	0,0	0,0
✓	11	-27,068	1,067	12,000	892805	42,0	0,0	0,0
✓	12	-144,525	15,010	12,000	892805	180,0	5,0	0,0



Photometric documents

892805

D:\Matrices\892805.mat

Polar / Cartesian diagram

