

Akce: Areál Domovinka, Chomutov
Veřejné osvětlení

Investor: Statutární město Chomutov,
Zborovská 4602, 43028 Chomutov

Stav. úřad: Chomutov

Kraj: Ústecký

Odp. projektant: Ing. Ivan Menhard

DSP ZS

Datum: 04/2019

Svazek: VO

Č. zakázky: 19029

Vyhotovení:

Obsah svazku: 01 – Technická zpráva
02 – Situace
03 – Řez uložení kabelu
04 – Řez uložení stožáru
05 – Nový rozváděč R-VO
Katalogové listy
Výkaz materiálu a prací

I. Úvod

A. Investor

Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43028 Chomutov

B. Zpracovatel projektu

Ing. Ivan Menhard, Čermákova 2994, Chomutov, IČ 69421315, ČKAIT 0401525

II. Údaje o projektu

A. Použité podklady

Původní projekt : Regenerace území plochodrážního stadionu ul. Lipská v Chomutově,
09/2008 a 11/2014
Prohlídka místa stavby
Katastrální mapa

B. Rozsah projektu

Tento projekt řeší nové provedení pouze části veřejného osvětlení v areálu. Původní projekt pro veřejného osvětlení byl součástí projektu celého areálu, který je již zkolaudován, ovšem veřejné osvětlení provedeno nebylo. Nové řešení je výrazně redukované původní řešení, kdy nyní je navrhováno osvětlení pouze hlavního okruhu asfaltové cesty pro bruslaře, ostatní dlážděné cesty mimo hlavní okruh osvětleny nejsou. Důvodem změny původního projektu jsou omezené finanční prostředky, určené pro tuto akci. Je možné v případě dalšího financování doplnit další svítidla pro cesty a parkoviště, případně vyměnit původně navržená výbojková svítidla za nová s LED technologií.

III. Základní technické údaje

A. Napěťová soustava

3+PEN 400V/230V AC, 50Hz, TN-C

B. Celkové energetické poměry

Nově instalovaný výkon 1,6 kW

Nové veřejné osvětlení bude napájeno z nového rozváděče R-VO, ze kterého bude kromě areálu Domovinka napájeno i nové osvětlení v areálu Autoškoly v Kosmově ulici, případně i další rozvody VO v lokalitě.

C. Prostředí :

Venkovní nechráněné prostory AD4, AB8, AF2, AS2, BC4.

D. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana bude řešena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Ochrana neživých částí: ochrana automatickým odpojením, pospojováním, uzemněním

Ochrana živých částí: krytím a izolací.

IV. Popis

V areálu Domovinka (Plochá dráha) bude doplněno nové veřejné osvětlení kolem hlavního okruhu bruslařské dráhy. Nové osvětlení bude napojené z nového rozváděče R-VO. Současně budou 3 stávající lampy, napájené z místní restaurace, přepojeny do nového R-VO a zároveň původní propoje těchto stožárů budou tvořit část nové trasy.

Nová svítidla, stožáry, výložníky

Typy svítidel a stožárů budou dle původního projektu typu SGS101 se sodíkovou výbojkou 70W (místo původního počtu 75 ks je s ohledem na výše uvedené skutečnosti navrženo pouze 20 ks svítidel) , svítidla budou přímo na stožáru K6 – 133/89/60 (16 ks) a na stožáru s 2-výložníkem SK 2 – 500/180 (2 ks), Stožáry budou vybavené pojistkovou svorkovnicí. Základy nových stožárů budou umístěny vozovky a cesty v zeleni.

Napájení

Nový kabel bude CYKY-J 4x10, napájený bude z nového R-VO, umístěného v areálu vedle stávající pojistkové skříňe distribučního rozvodu NN.

Na konci tras bude z posledního stožáru vždy vyvedena chránička, pro možné napojení dalšího rozvody kabelového rozvodu. Nový kabel VO bude uložen v souladu s ČSN 33 2000-5-52, v terénu hloubce min. 0,35 m v chráničce. Chráničky pro kabel VO budou typu KF09050. V trase kabelu VO v areálu se nenacházejí další sítě.

Uzemnění

Společně s napájecím kabelem VO bude do rýhy uložen zemnicí vodič FeZn \varnothing 10. Pro každou lampu bude ze zemniče vyveden vodič, který bude připojen na nadzemní zemnicí šroub na stožáru.

Postup výstavby

- 1) výkop pro kabely a stožáry
- 2) protlak pod bruslařskou dráhou
- 3) uložení chráničky a uzemnění ve výkopu, zahrnutí výkopu, provizorní úprava terénu
- 4) osazení pilíře rozváděče R-VO
- 5) osazení (betonování) základů stožárů
- 6) technologická přestávka (tvrdnutí betonu)
- 7) výstavba stožárů, osazení svítidel
- 8) protažení kabelů chráničkou, připojení kabelů ve stožárech a v R-VO
- 9) revize, funkční zkoušky, zprovoznění nového osvětlení
- 10) Konečné úpravy terénu

Bezpečnost při provádění stavby

Při provádění stavebních činností a provozu stavby je povinnost se řídit pokyny a ustanoveními předpisů :

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

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Vyhl. č. 101/2005 Sb., Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na nebezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a další.

Provoz objektu nebude mít negativní vliv na zdraví a životní prostředí.

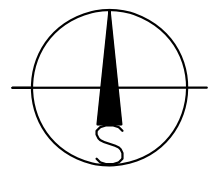
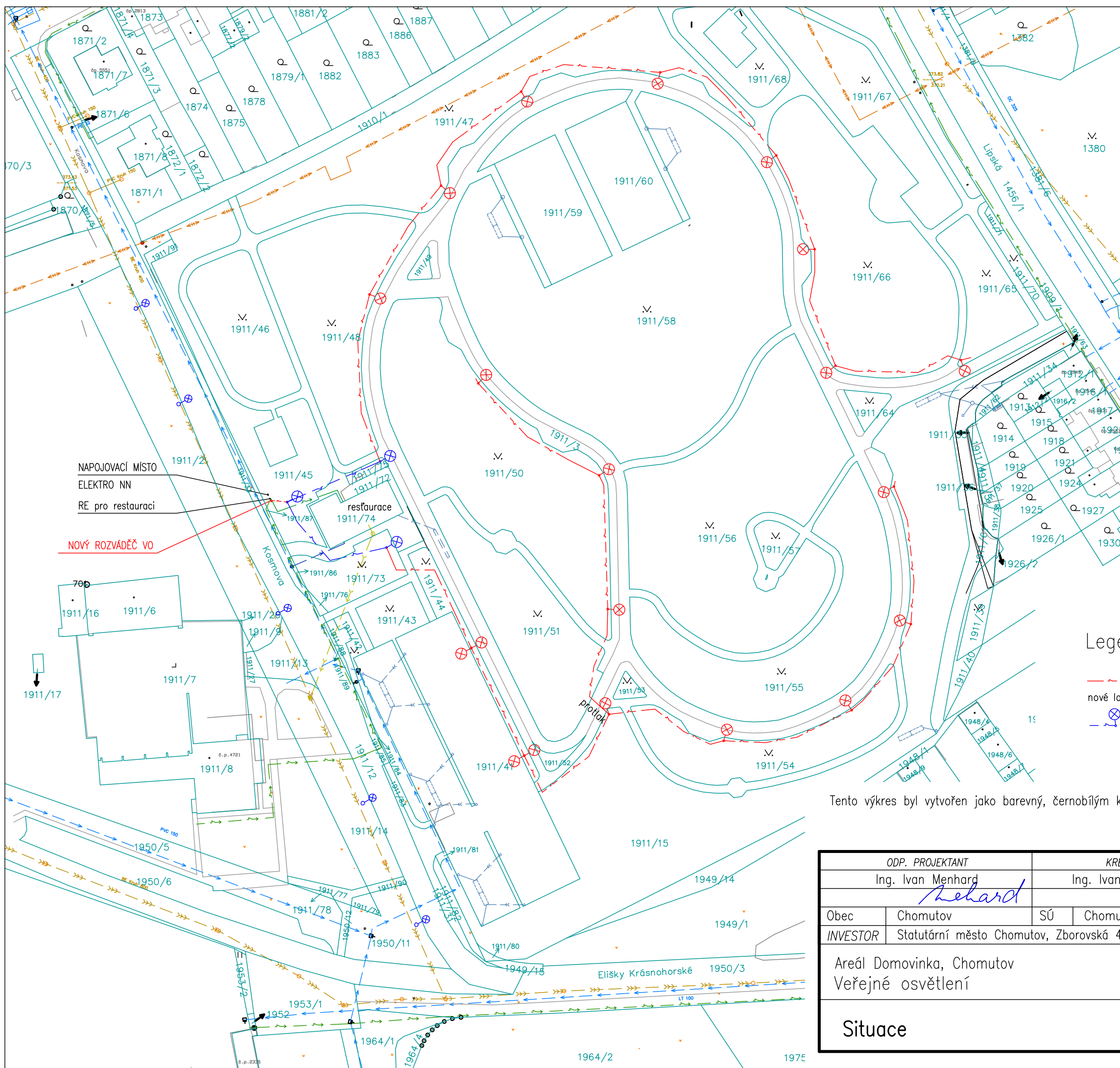
Při užívání stavby budou dodržovány všechny platné předpisy a zákony o bezpečnosti při užívání staveb.

Pro stavbu jsou navrženy a budou použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavby při správném provedení a běžné údržbě splňují požadavky, kterými jsou: mechanickou pevnost a stability, požární odolnosti, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a tepelná ochrana. Stavby tyto požadavky musí splňovat po celou dobu plánované životnosti stavby.

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č.268/2009 Sb.

V Chomutově dne 6.5.2019

vypracoval Ing. Ivan Menhard



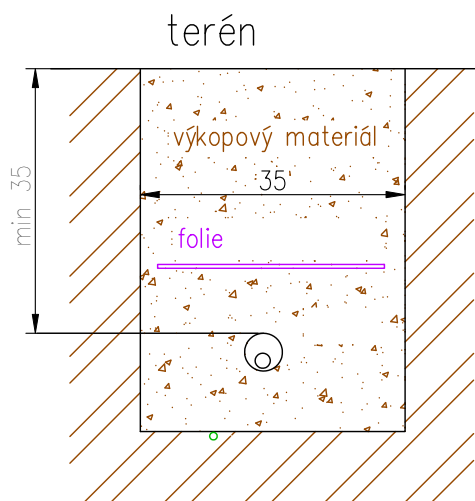
kú. Chomutov II 652636

Legenda VO

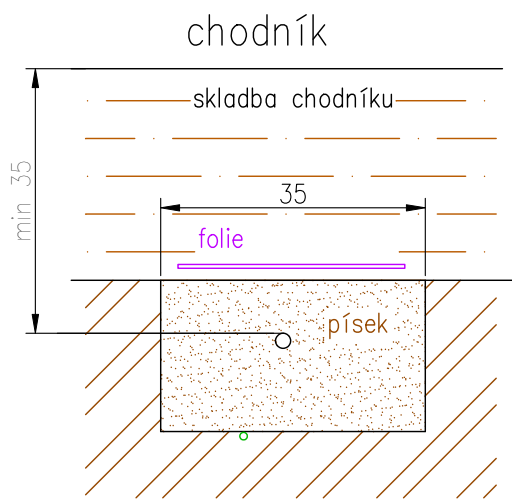
- nové veřejné osvětlení – nový kabel CYKY-J 4x10 v chráničce KF09050
- nové lampy SGS101, SON-T 70 W, na stožár KL6-133/89/60, (rozetč 35 m)
- již hotové stožáry a kabely

Tento výkres byl vytvořen jako barevný, černobílým kopírováním se znehodnocuje.

ODP. PROJEKTANT		KRESLIL		Ing. Ivan Menhard	
Ing. Ivan Menhard		Ing. Ivan Menhard		Čermákova 2994/7 430 03 CHOMUTOV	
Obec		SÚ		tel.: 474 621 286 ivan.menhard@wo.cz	
Chomutov		Chomutov		FORMÁT	
INVESTOR		Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43028 Chomutov		A3	
Areál Domovinka, Chomutov		Veřejné osvětlení		DATUM	
Situace				04/2019	
				ÚČEL	
				SP – ZS	
				ČÍSLO ZAK.	
				19029	
				ARCH. Č.	
				19029	
				MĚŘÍTKO	
				Č. VÝKRESU	
				1:1000	
				02	



zemní vodič FeZn ϕ 10
VO kabel v chrániče KF09050



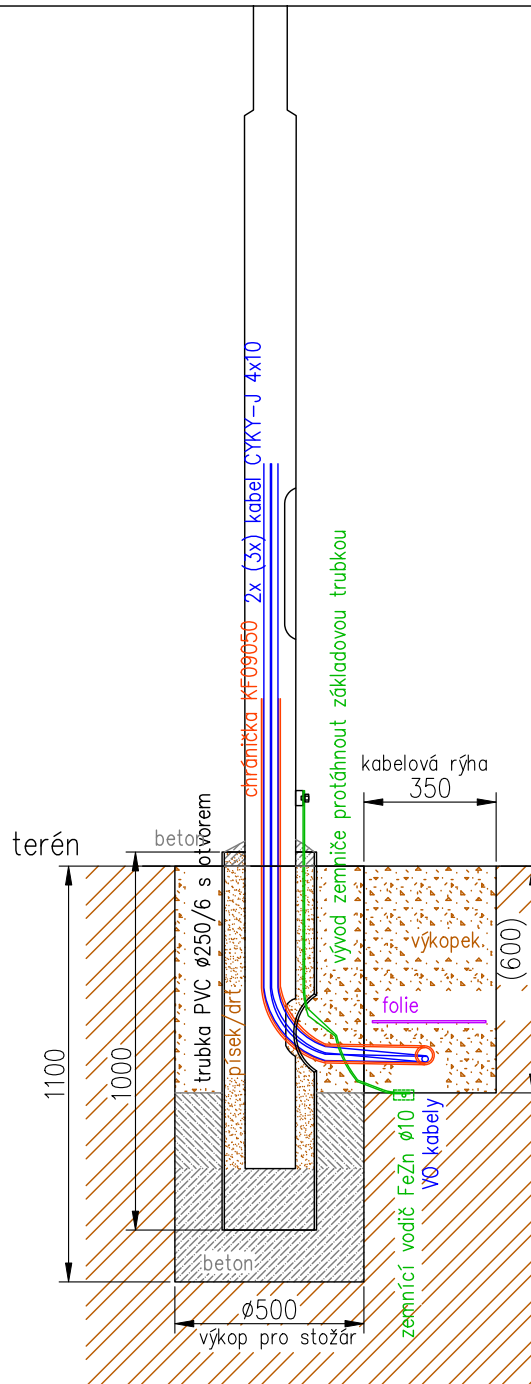
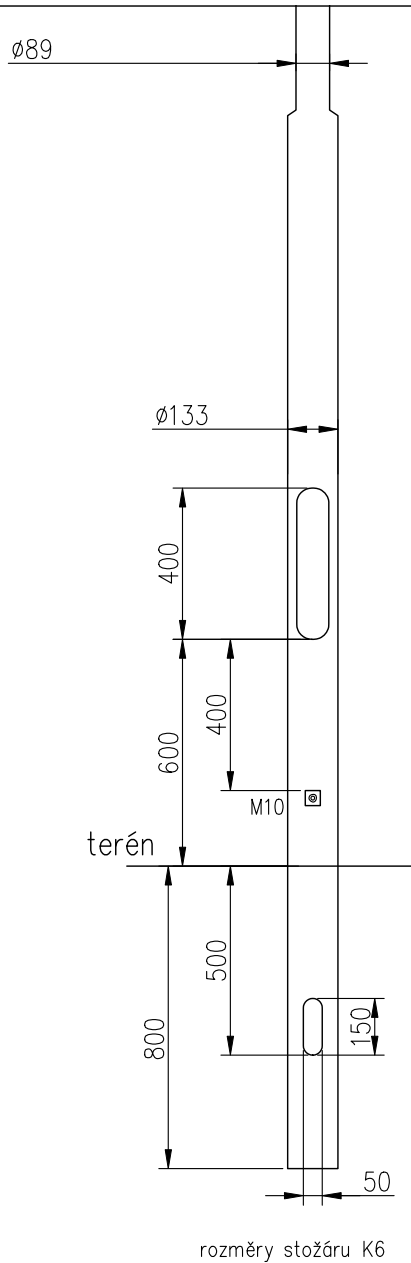
zemní vodič FeZn ϕ 10
VO kabel

rozměry v cm

Uložení v souladu s ČSN 33 2000-5-52

Tento výkres byl vytvořen jako barevný, černobílým kopírováním se znehodnocuje.

ODP. PROJEKTANT		KRESLIL		Ing. Ivan Menhard	
Ing. Ivan Menhard		Ing. Ivan Menhard		Čermákova 2994/7 tel.: 474 621 286 430 03 CHOMUTOV ivan.menhard@wo.cz	
<i>Menhard</i>					
Obec	Chomutov	SÚ	Chomutov	FORMÁT	A4
INVESTOR	Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43028 Chomutov			DATUM	04/2019
Areál Domovinka, Chomutov Veřejné osvětlení				ÚČEL	SP - ZS
				ČÍSLO ZAK.	
				ARCH. Č.	19029
Řez uložení kabelu				MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
				1:10	03

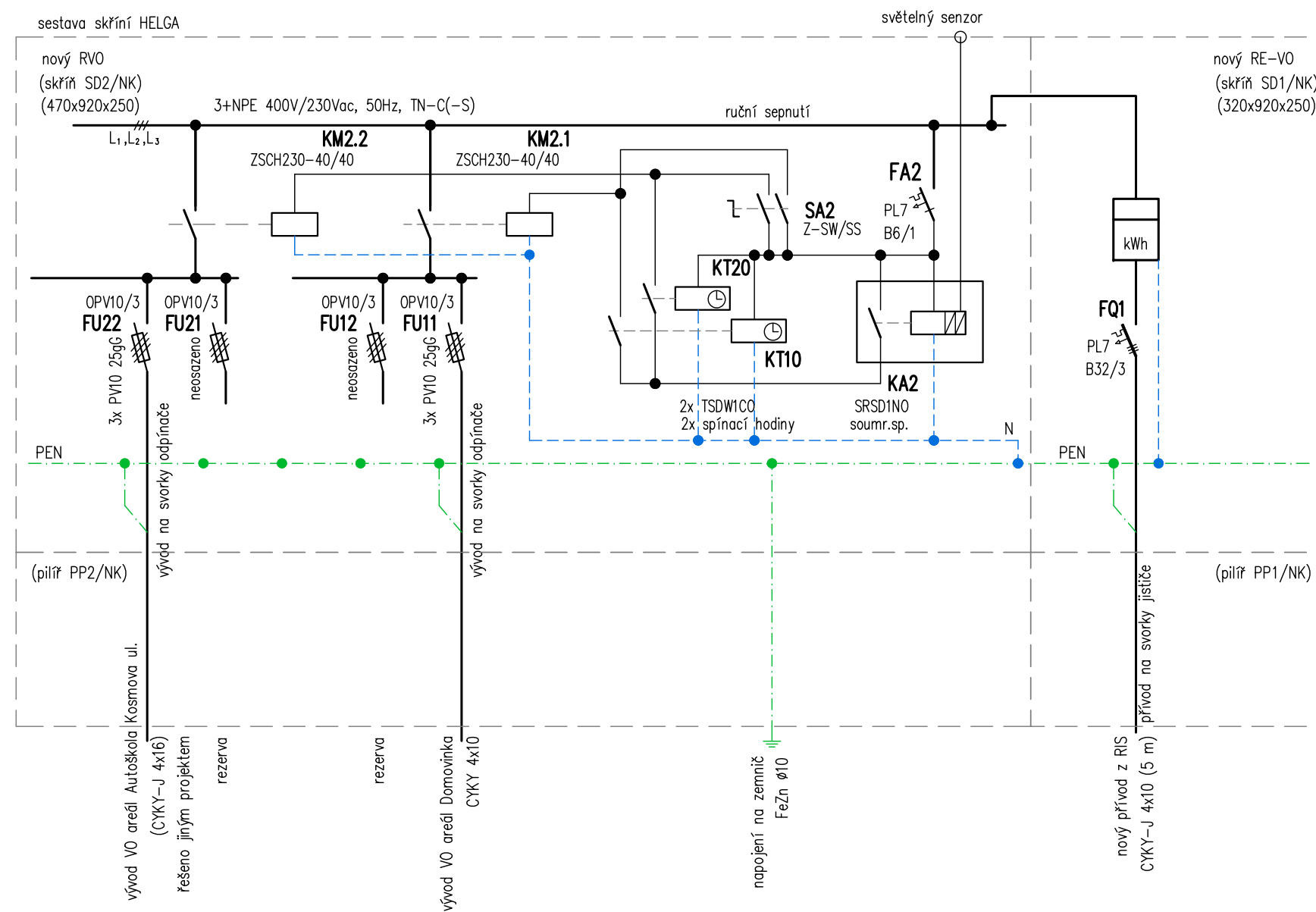


POZNÁMKA

Chránička s kabely i zemiště budou zataženy do základové trubky před instalací stožárů.

Tento výkres byl vytvořen jako barevný, černobílým kopírováním se znehodnocuje.

ODP. PROJEKTANT		KRESLIL		Ing. Ivan Menhard	
Ing. Ivan Menhard		Ing. Ivan Menhard		Čermákova 2994/7 tel.: 474 621 286 430 03 CHOMUTOV ivan.menhard@wo.cz	
<i>Menhard</i>					
Obec	Chomutov	SÚ	Chomutov	FORMÁT	A4
INVESTOR	Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43028 Chomutov			DATUM	04/2019
Areál Domovinka, Chomutov Veřejné osvětlení				ÚČEL	SP - ZS
				ČÍSLO ZAK.	
				ARCH. Č.	19029
Řez uložení stožáru V0				MĚŘÍTKO	č. VÝKRESU
				1:20	04



Nové skříně R-VO umístěny vedle původní RIS

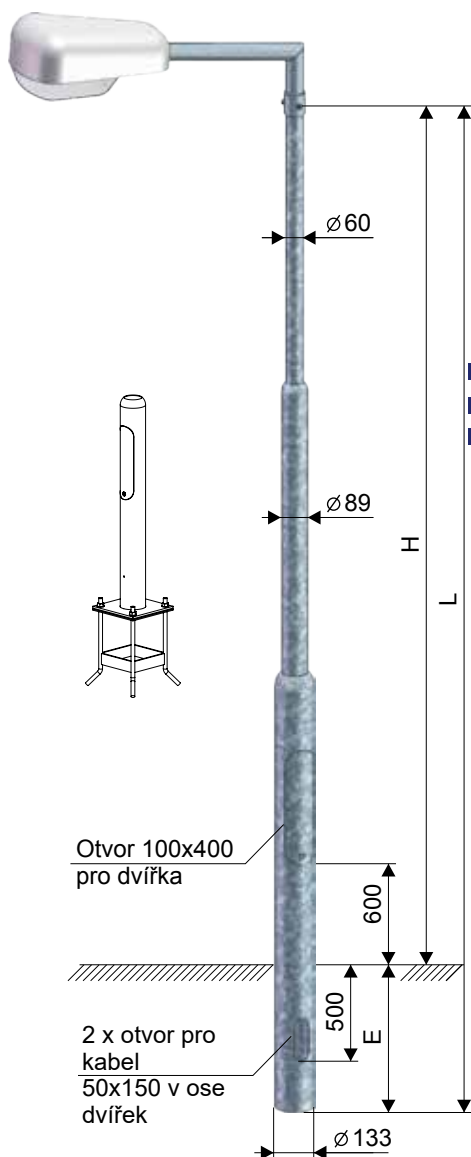
Uspořádání bude provedeno jako na tomto schématu, RE vpravo, vývody VO vlevo

ODP. PROJEKTANT		KRESLIL		Ing. Ivan Menhard	
Ing. Ivan Menhard		Ing. Ivan Menhard		Čermákova 2994/7 tel.: 474 621 286 430 03 CHOMUTOV ivan.menhard@wo.cz	
Obec	Chomutov	SÚ	Chomutov	FORMÁT	A3
INVESTOR	Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43028 Chomutov			DATUM	04/2019
Areál Domovinka, Chomutov Veřejné osvětlení				ÚČEL	SP - ZS
				ČÍSLO ZAK.	
				ARCH. Č.	19029
Nový rozváděč R-VO				MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU 05

STUPŇOVITÉ OCELOVÉ STOŽÁRY

Osvětlovací stožár bezpaticový – třístupňový

TYPOVÁ
ŘADA
K



Typ	Obj. číslo	H (mm)	L (mm)	E (mm)	Hmotn. (kg)	Plocha (m ²)	Zatížení (kg)
K 3 - 133/89/60	12100-00003	3 000	3 600	600	31	1,20	40
K 3,5 - 133/89/60	12100-00004	3 500	4 100	600	33	1,29	40
K 4 - 133/89/60	12100-00005	4 000	4 600	600	36	1,43	35
K 4,5 - 133/89/60	12100-00006	4 500	5 100	600	40	1,57	35
K 5 - 133/89/60	12100-00007	5 000	5 600	600	42	1,67	30
K 5,5 - 133/89/60	12100-00008	5 500	6 100	600	45	1,81	30
K 6 - 133/89/60	12100-00009	6 000	6 800	800	50	2,03	30
K 7 - 133/89/60	12100-00011	7 000	8 000	1 000	63	2,52	25
K 8 - 133/89/60	12100-00013	8 000	9 000	1 000	67	2,71	25
K 9 - 133/89/60	12100-00015	9 000	10 200	1 200	97	3,21	15
K 10 - 133/89/60	12100-00017	10 000	11 200	1 200	110	3,63	15

■ dělený

TYPY VÝLOŽNÍKŮ:

SK, SD, SKA, SKC, SKD, SKE, DA, DB, DC

1-4 ramenné v závislosti na výšce stožáru, nebo lze instalovat svítidlo přímo na dřík.

Počet ramen výložníku a jejich délka vyložení je stanovena v závislosti na výšce dříku stožáru a jeho celkovém zatížení (hmotnost a plocha vlastního výložníku včetně použitých svítidel).



POUŽITÍ:

Osvětlení sadů, parků, pěších zón a vedlejších komunikací.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- žárové zinkování dle normy DIN EN ISO 1461
- žárové zinkování s vrchním nátěrem dle tabulek RAL (DUPLEX SYSTEM)

PROVEDENÍ:

- spodní část dříku nad zemí je opatřena otvorem s dvířky pro montáž elektropříslušenství
- ve spodní části dříku pro vetknutí jsou zhotoveny 2 otvory pro průchod kabelů

VARIANTY STOŽÁRŮ:

- vetknuté provedení
- vetknutý s ochrannou manžetou
- s přírubou

DOPLŇKOVÝ SORTIMENT:

- stožárová výzbroj
- stožárová svítidla
- světelné zdroje

CERTIFIKACE A SHODA:

Výrobek svým charakterem odpovídá souboru norem ČSN EN 40 a splňuje požadavky dle ČSN EN ISO 3834, jakost výrobku je řízena dle EN ISO 9001:2008.



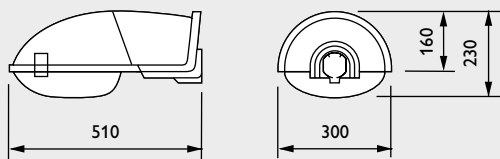


SGS 101 post top mounting



SGS 101 side entry mounting

Dimensions in mm



SGS 101

Versatile road lighting luminaires in modern style. Quality lighting for safe and comfortable driving, and for area illumination, with low investment and maintenance costs. Vandal-resistant.

Main applications

- Industrial areas
- Residential areas
- Rural roads
- Minor roads
- Car parks.

Suitable lamp types

- SON-I 50/70 W
- SON-T 50/70 W
- SON-E 50/70 W
- HPL-N 80/125 W.

Features

- Optical system designed for good beam control and light output. Optimal illuminance and good uniformity when the mounting height approximately equals the road width and the mast spacing is approximately 3.5 times the road width
- Flexible mounting capability, with side entry or post top mounting with 42-60 mm spigots; 32-42 mm and 76 mm mounting units and a wall-mounting bracket are also available

- Vandal-resistant polycarbonate bowl
- Models with self-stopping ignitor and/or NEMA socket for photocell switching available on request
- Sturdy construction resistant to water and dust. Class II insulation provides extra safety and requires only a 2-wire cable for the electrical connection
- Easy installation. Hinged bowl with quick-release clips, and removable rear canopy allow swift, safe maintenance.

Materials and finish

Canopy in glass-fibre reinforced UV-stabilized polypropylene in restful light grey; polycarbonate bowl; mounting module in non-corrosive, diecast aluminium; gear carrier in glass-fibre reinforced polycarbonate.

Installation

Post top or side entry spigot from 42 to 60 mm (32-42 mm and 76 mm mounting units are also available).

lamp compartment IP 65

gear compartment IP 43

luminaire □

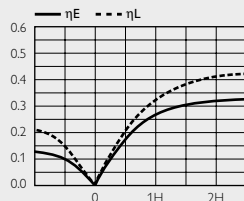
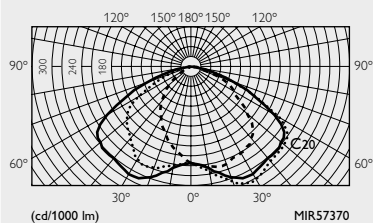
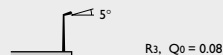
Type	Weight (kg)
SGS101 HPLN 80/125W 230 II	3.8
SGS101 SONT 50W 230 SP II	3.9
SGS101 SONT 70W 230 SP II	3.9
SGS101 SONI 70W 230 II	3.8

All versions are equipped with 230 V / 50 Hz control gear and mounting unit for 42-60 mm; other voltages, mounting unit for 34-42 mm side entry, or 76 mm post top mounting, NEMA photocell socket and/or self-stopping ignitors are available on request

SGS 101/070

	180	190
C ₀	26.0	2.0
C ₁₅	27.0	2.0

L.O.R. = 0.66



1 x SON 70W I

1 x 5.600 lm



H	S	E _H	U ₀	SR	Ē	U ₀	U _I	TI	Ē	U ₀	U _I	TI	Ē	U ₀	U _I	TI
(m)	(m)	(lux)			(cd/m ²)			(%)	(cd/m ²)			(%)	(cd/m ²)			(%)
6	18	17	0.51	0.50	1.0	0.47	0.76	3.7	1.0	0.49	0.76	5.4	1.0	0.54	0.54	4.1
6	21	15	0.42	0.50	0.9	0.46	0.62	4.0	0.9	0.47	0.62	5.8	0.9	0.52	0.43	4.2
6	24	13	0.30	0.50	0.8	0.42	0.50	4.2	0.7	0.43	0.50	6.2	0.8	0.45	0.34	4.5
6	27	12	0.21	0.50	0.7	0.36	0.38	4.4	0.7	0.37	0.38	6.7	0.7	0.37	0.25	4.8
6	30	10	0.15	0.50	0.6	0.31	0.27	4.7	0.6	0.31	0.27	7.2	0.6	0.30	0.20	5.1



sdružené položky = dodávka + montáž

	MJ	množství
svítidlo SGS101 + výbojka SON-T 70W, montáž na vrchol stožáru/ výložník	ks	20
stožár sadový K-6, pouzdrový základ, včetně výkopu, ruční montáž	ks	18
dvojvýložník SK 2 - 500 / 180	ks	2
stožárová svorkovnice 2 okruhy průběžná	ks	2
stožárová svorkovnice 1 okruh průběžná	ks	15
stožárová svorkovnice 1 okruh rozbočovací	ks	1
kabel CYKY-J 4x10	m	704
chránička Kopoflex KF 09050	m	704
zemnicí vodič FeZn ø 10, včetně svorek	m	687
protlak pod plochou pro bruslení	m	6
kabel. rýha včetně záhozu, uložení kabelu v chráničce, výstražná folie	m	670
revize	kompl.	1

cena celkem bez DPH