



Textová část

(Interní zakázkové číslo. P-313110)

Zakázka

Řešení prostoru náměstí v Novém Boru

Elektroinstalace

Rozvody veřejného osvětlení

Rozvody komunikační

Energetický sloupek

F.1.4 technika prostředí staveb

F.1.4.g Zařízení silnoproudé elektrotechniky

MĚSTO NOVÝ BOR, NÁMĚSTÍ MÍRU 1, NOVÝ BOR, 473 01

pare **8**

Datum : 27.7.2013

Ing. Ota Pour

Chotovice 39

Tel:

+420 607 817 502

E-mail:

Ota.Pour@Seznam.cz



OBSAH dokumentace

Průvodní zpráva Souhrnná zpráva Staveniště a provádění výstavby Technická zpráva

Obsah :

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
 - A.1. Základní identifikační údaje
 - A.2. Zdůvodnění stavby
 - A.3. Výchozí podklady
 - A.4. Členění stavby
 - A.5. Termíny
 - A.6. Související investice a koordinační opatření
- B. SOUHRNNÁ ZPRÁVA
 - B.1. Charakteristika území
 - B.2. Rozsah stavby
 - B.3. Mapové a geodetické podklady
 - B.4. Péče a bezpečnost práce
 - B.5. Vliv na životní prostředí
 - B.6. Odpady
 - B.7. Geodetické zaměření
 - B.8. Požadavky na protipožární ochranu
- C. STAVENIŠTĚ A PROVÁDĚNÍ VÝSTAVBY
 - C.1. Zajištění provozu při montáži
 - C.2. Podmínky pro předání staveniště a zahájení stavby
 - C.3. Zařízení staveniště

E-01 ROZVODY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

- D. TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1. Technické údaje
 - D.2. Vlivy prostředí
 - D.3. Popis stavby
 - D.4. Křížovatky a souběhy
 - D.5. Závěr

E-02 ROZVODY KOMUNIKAČNÍ

- E. TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1. Technické údaje
 - D.2. Vlivy prostředí
 - D.3. Popis stavby
 - D.4. Křížovatky a souběhy
 - D.5. Závěr

E-03 ENERGETICKÝ SLOUPEK

- F. TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1. Technické údaje
 - D.2. Vlivy prostředí
 - D.3. Popis stavby
 - D.4. Křížovatky a souběhy
 - D.5. Závěr



A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Základní identifikační údaje

Název stavby :	Řešení prostoru náměstí v Novém Boru Rozvody veřejného osvětlení Rozvody komunikační Energetický sloupek
Charakter stavby :	Novostavba
Místo stavby :	KÚ Nový Bor – viz PD HIP
Investor :	MĚSTO NOVÝ BOR NÁMĚSTÍ MÍRU 1 NOVÝ BOR 473 01
Projektant :	Ing. Ota Pour Chotovice 39, 473 01 Autorizovaný inženýr V oboru technologická zařízení staveb ČKAIT 0500 775
Způsob provádění stavby :	dodavatelsky
Zhotovitel stavby :	výběrovým a nabídkovým řízením
Stupeň dokumentace stavby :	fáze 4

A.2. Zdůvodnění stavby

Na základě požadavku investora byla zpracována PD elektroinstalace .

A.3. Výchozí podklady

- 1) Situace
- 2) Prohlídka na místě
- 3) Požadavek investora

**A.4. Členění stavby**

- E-01** VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ
- E-02** KOMUNIKAČNÍ ROZVODY
- E-03** ENERGETICKÝ SLOUPEK

A.5. Termíny

Zahájení stavby	:	2013
Ukončení stavby	:	2013
Uvedení do provozu	:	2013

A.6. Související investice a koordinační opatření

Realizace bude koordinována s ostatními řemesly stavby.

B. SOUHRNNÁ ZPRÁVA**B.1. Charakteristika území**

KÚ Nový Bor – viz PD HIP

B.2. Rozsah projektu

Elektroinstalace

F.1.4.g Zařízení silnoproudé elektrotechniky

F.1.4.h Zařízení slaboproudé elektrotechniky

B.3. Mapové a geodetické podklady

***.dwg.**

B.4. Péče a bezpečnost práce

Je bezpodmínečně nutné dodržovat platné ČSN (řady 33-2000 ... a ČSN EN 50 110-1 ed.2), bezpečnostní předpisy a technologické postupy .

B.5. Vliv na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

B.6 Odpady



S likvidovaným materiálem jako specifickým odpadem bude naloženo dle znění platného zákona o odpadech. Likvidovaný materiál dodavatel roztrídí ve spolupráci s investorem a uloží na určenou skládku.

Kat. číslo	Určení	Popis
20 03 03	Odpad vzniklý zametáním veřejných komunikací	Úklid komunikace
07 02 13	Plastový odpad	Obaly
20 02 02	Zemina a kameny	Výkopek
20 01 01	Papír a lepenka	Obaly

B.7. Geodetické zaměření
JE požadováno !!

B.8. Požadavky na protipožární ochranu

Při výstavbě : Protipožární předpisy, které se týkají motorových vozidel a stavebních strojů – zabezpečují obsluhy
Zařízení staveniště : předpisy vyvěšenými na místě ZS.

C. STAVENIŠTĚ A PROVÁDĚNÍ VÝSTAVBY

C.1. Zajištění provozu při montáži

Stavba z profesního hlediska vyžaduje tato zvláštní opatření.

- koordinaci s ostatními řemesly
- koordinaci s provozovatelem a majitelem objektu
- omezení při stavebních činnostech při tvorbě kabelových tras

Po dokončení realizace stavby bude provedena zkouška nových zařízení a následně výchozí revize. V režimu této zkoušky přebírá odpovědnost zhotovitel a provozovatel těchto zařízení. Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC a vyhl.101 NV z 26.1.2005. , bezpečnostní předpisy a technologické postupy. Pracoviště musí být zajištěno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob.

C.2. Podmínky pro předání staveniště a zahájení stavby

- dodržení podmínek územního a stavebního povolení

C.3. Zařízení staveniště

Ubytování pracovníků nepožadováno. K přepravě bude použito místních komunikací a silnic. Případné vlastní mobilní zařízení staveniště dodavatele bude v místě určeném investorem (vlastníkem pozemku).



E-01 ROZVODY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1. Technické údaje

<u>Napěťová soustava</u>	Distribuční soustava – rozvody VO 3PEN / 50 Hz / 230V / TN-C Veřejné osvětlení – přívody ke svítidlům 1PEN / 50 Hz / 230V / TN-S
<u>Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí</u>	Izolací
<u>Jmenovité proudové zatížení</u>	Dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2
<u>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí</u>	Samočinným odpojením od sítě dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Realizace s přihlédnutím k ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Dle ČEZ, a.s. ochrana proti NDN dle PNE 33 0000-1.
<u>Instalovaný příkon</u>	Pi = 2.854W (navýšení 2.500 W oproti) stávajícímu stavu A1 až A9 = 9x70W = 630W B1 až B4 = 4x70W = 280W PA = 1800W Úřední deska = 144W

D.2. Vlivy prostředí

A.1.1. <u>Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3</u>	V souladu s ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 200-51 - venkovní prostory NEBEZPEČNÉ (AB8)
--	--

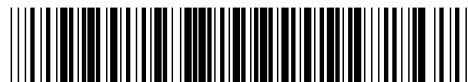
Námrazová oblast : neurčeno
Třída znečištění ovzduší : neurčeno
Třída zeminy : neurčeno

D.3. Veřejné osvětlení

Bodem napojení je stávající svítidlo veřejného osvětlení s označením A1. Všechna svítidla v prostoru výstavby budou demontována (7x) vč. kabeláže a napojení osvětlení stromu.

Kabel VO bude respektovat požadavky správců sítí a zvláště pak ČSN 73 0605 !!

Vzdálenosti k ostatním sítím nebudou menší než 1 m.

**ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VNĚJŠÍCH VLVŮ****Prostory venkovní a pod přístřeškem**

Název prostoru			
Dle ČSN 33 3230, ČSN 33 3231 ČSN 33 3240, ČSN 33 3300 ČSN 33 3301		KABELOVÉ VEDENÍ V ZEMI	
Standardní vnější vlivy			
Typ prostoru		VI	
Odchylka od standardních vlivů		-----	
Variabilní vnější vlivy			
	AE	-----	
	AF	1	
	AG	1	
	AH	1	
	AK	1	
	AL	1	
	AM	1	
	AS	-----	
	AT	-----	
	AU	-----	
Prostor dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3			
a dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a PNE 33 0000-1		NEBEZPEČNÝ	
Minimální stupeň ochrany krytem			
		IP44	

NEJMENŠÍ POVOLENÉ KRYTÍ PODZEMNÍCH VEDENÍ

Příloha B (normativní)

Tabulka č.2

	Podzemní vedení	Nejmenší krytí v m *1)		
		Chodník **2)	Vozovka *3)	Volný terén *4)
Silové kabely	do 1 kV	0,35 m	1,00 m	0,35m 0,70 m *5)
	do 35 kV	0,50 m	1,00 m	0,70 m
	do 110 kV	1,30 m	1,30 m	1,30 m
Sdělovací kabely	místní	0,40 m	0,90 m *6)	0,6 m

*1) Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí a ochranné konstrukce.

*2) Do této kategorie patří všechny pásy přidruženého prostoru, které neslouží provozu nebo stání vozidel.

*3) Do této kategorie patří všechny pásy a pruhy pro provoz a stání vozidel. Krytí je nutné přizpůsobit konstrukci vozovky.

*4) Mimo souvislou zástavbu.

*5) Kabely bez ochrany proti mechanickému poškození dle ČSN 34 1050 resp. 33 2000-5-52.

*6) U rychlostních komunikací nejméně 1,2m.

Kabely VO budou v uložení v zemi, nezámrzné hloubce uložení v pískovém loži s ochrannou fólií s kabelovou chráničkou (trubkou korugovanou)

Měření spotřeby el. energie.

Beze změn .

Osvětlovací soustava

Veřejné osvětlení v určené lokalitě je navrženo s těmito parametry :
(výpočty v el.formě archivovány u projektanta)

Místní komunikace - V



Levostranný systém

Výška stožáru – 5,5 m resp. 1,2 m

Stožáry

Stožáry např. v provedení FeZn výšky 5,5m a 1,2 m s výzbrojí za respektování KONCEPTU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ MĚSTA NOVÝ BOR 2013.

Svítlidla

Svítlidla výbojková v provedení respektující KONCEPT VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ MĚSTA NOVÝ BOR 2013.

Kabely

CYKY 4Bx10mm² / AYKY 4Bx16mm² v uložení v zemi, nezámrazné hloubce, v pískovém loži s kabelovou chráničkou (trubkou korugovanou). Vývody od jištění svítidel pak kabelem CYKY-J 3x1,5 mm².

Ochranné pospojení

Ochranné pospojení bude provedeno páskou FeZn 30x4 mezi svítlidly – viz výkresová část.

Parkovací automat - PA

Přívod a jištění budou v napojovacím bodě – svítlidle A3. Přívod bude proveden kabelem CYKY 3Cx2,5mm² s ukončením v krabici IP65 v zemi v místě budoucího parkovacího automatu. Kabel a krabici geodeticky zaměřit.

Od napojovacího bodu přivést ochranné pospojení – pásku FeZn 30x4 / resp. FeZn 10 mm.

Dodávka parkovacího automatu bude řešena v další etapě v koordinaci s investorem – v této etapě není předmětem dodávek.

Úřední deska

Přívod a jištění budou v napojovacím bodě – svítlidle A8. Přívod bude proveden kabelem CYKY 3Cx2,5mm² s ukončením v úřední desce, příp. v krabici v místě budoucí úřední desky. Kabel a krabici geodeticky zaměřit.

Od napojovacího bodu přivést ochranné pospojení – drátem FeZn 8mm.

Dodávka úřední desky není předmětem dodávek profese elektro.

Nasvícení stromu.

Přívod a jištění budou v napojovacím bodě – svítlidle B4. Přívod ke stromu bude proveden v trubce korugované.

Dodávka osvětlení není předmětem dodávek profese elektro.

**D.4. Křižovatky a souběhy**

V souladu s přísl ČSN a požadavky správců sítí.

Veškeré činnosti koordinovat se správcí sítí.

Realizační firma bude prokazatelně seznámena se stanovisky správců dotčených sítí.

D.5 Závěr

PD projednáno s HIP a zástupci ostatních řemesel.

Ostatní viz výkresová část PD.



E-02 KOMUNIKAČNÍ ROZVODY

E. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1. Technické údaje

<u>Napěťová soustava</u>	Distribuční soustava – rozvody VO 3PEN / 50 Hz / 230V / TN-C Veřejné osvětlení – přívody ke svítidlům 1PEN / 50 Hz / 230V / TN-S
<u>Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí</u>	Izolací
<u>Jmenovité proudové zatížení</u>	Dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2
<u>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí</u>	Samočinným odpojením od sítě dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Realizace s přihlédnutím k ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Dle ČEZ, a.s. ochrana proti NDN dle PNE 33 0000-1.

D.2. Vlivy prostředí

A.1.2. <u>Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3</u>	V souladu s ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 200-51 - venkovní prostory NEBEZPEČNÉ (AB8)
--	--

Námrazová oblast : neurčeno
Třída znečištění ovzduší : neurčeno
Třída zeminy : neurčeno

D.3. Komunikační rozvody

Rozvody budou respektovat požadavky správců sítí a zvláště pak ČSN 73 0605 !!

Vzdálenosti k ostatním sítím nebudou menší než 1 m.

**ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VNĚJŠÍCH VLVŮ****Prostory venkovní a pod přístřeškem**

Název prostoru			
Dle ČSN 33 3230, ČSN 33 3231 ČSN 33 3240, ČSN 33 3300 ČSN 33 3301		KABELOVÉ VEDENÍ V ZEMI	
Standardní vnější vlivy			
Typ prostoru		VI	
Odchylka od standardních vlivů		-----	
Variabilní vnější vlivy			
	AE	-----	
	AF	1	
	AG	1	
	AH	1	
	AK	1	
	AL	1	
	AM	1	
	AS	-----	
	AT	-----	
	AU	-----	
Prostor dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3			
a dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a PNE 33 0000-1		NEBEZPEČNÝ	
Minimální stupeň ochrany krytem			
		IP44	

NEJMENŠÍ POVOLENÉ KRYTÍ PODZEMNÍCH VEDENÍ

Příloha B (normativní)
Tabulka č.2

	Podzemní vedení	Nejmenší krytí v m *1)		
		Chodník **2)	Vozovka *3)	Volný terén *4)
Sílové kabely	do 1 kV	0,35 m	1,00 m	0,35m 0,70 m *5)
	do 35 kV	0,50 m	1,00 m	0,70 m
	do 110 kV	1,30 m	1,30 m	1,30 m
Sdělovací kabely	místní	0,40 m	0,90 m *6)	0,6 m

*1) Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí a ochranné konstrukce.

*2) Do této kategorie patří všechny pásy přidruženého prostoru, které neslouží provozu nebo stání vozidel.

*3) Do této kategorie patří všechny pásy a pruhy pro provoz a stání vozidel. Krytí je nutné přizpůsobit konstrukci vozovky.

*4) Mimo souvislou zástavbu.

*5) Kabely bez ochrany proti mechanickému poškození dle ČSN 34 1050 resp. 33 2000-5-52.

*6) U rychlostních komunikací nejméně 1,2m.

Úřední deska

- 1x UTP + tr.HDPE
- ukončení v objektu - viz níže

Parkovací automat

- 1x UTP + tr.HDPE
- ukončení v objektu - viz níže

Muzeum Nový Bor

- 1x TCEKPFLE 20P
- 1x optický kabel + tr.HDPE
- ukončení dle místních podmínek v objektu
- ukončení v objektu - viz níže

**Základní škola Nový Bor**

- 1x optický kabel + tr.HDPE
- ukončení v objektu - viz níže
- rezerva – přílož přechodu ul. Kalinova
- 1x trubka korugovaná pr.110mm

Městský úřad Nový Bor

- 1x TCEKPFLE 20P (muzeum) ukončit 4.NP
- 1x optický kabel + tr.HDPE (muzeum) ukončit u podatelny
- 1x UTP (uřední deska) ukončit 4.NP
- 1x UTP (parkovací automat) ukončit 4.NP
- 1x optický kabel + tr.HDPE (škola) ukončit u podatelny

D.4. Křižovatky a souběhy

V souladu s přísl ČSN a požadavky správců sítí.

Veškeré činnosti koordinovat se správcí sítí.

Realizační firma bude prokazatelně seznámena se stanovisky správců dotčených sítí.

D.5 Závěr

PD projednáno s HIP a zástupci ostatních řemesel.

Veškeré činnosti provádět v koordinaci s investorem.

Ostatní viz výkresová část PD.



E-03 ENERGETICKÝ SLOUPEK

F. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1. Technické údaje

<u>Napěťová soustava</u>	Distribuční soustava – rozvody VO 3PEN / 50 Hz / 230V / TN-C Veřejné osvětlení – přívody ke svítidlům 1PEN / 50 Hz / 230V / TN-S
<u>Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí</u>	Izolací
<u>Jmenovité proudové zatížení</u>	Dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2
<u>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí</u>	Samočinným odpojením od sítě dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Realizace s přihlédnutím k ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Dle ČEZ, a.s. ochrana proti NDN dle PNE 33 0000-1.
<u>Instalovaný příkon</u>	Pi = 45 kW

D.2. Vlivy prostředí

A.1.3.	<u>Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3</u>	V souladu s ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 200-51 - venkovní prostory NEBEZPEČNÉ (AB8)
--------	---------------------------------------	--

Námrazová oblast : neurčeno
Třída znečištění ovzduší : neurčeno
Třída zeminy : neurčeno

D.3. Energetický sloupek

Energetický sloupek bude napojen z rozvodů objektu Sklářského muzea Nový Bor. Budou provedeny nezbytné úpravy v pilíři a bude doplněn pojistkový odpojovač OPV (3/80A). Odtud bude napojen přívodní kabel AYKY 3Bx 240+120mm² s ukončením v kabelové skříni KS (s možností odjištění 4 okruhů max 100A) Přívod a kabelová skříň KS je připravena pro následující etapy rekonstrukce náměstí.

Přívod do energetického sloupku (ES) bude proveden kabelem CYKY 4Bx25mm².

**Odjištění a vývody :**

- 1x zásuvka 400V/63A (2x32A)
- 2x zásuvka 230V/16A
- přívod CYKY 4Bx25mm²
- provedení koordinovat s dodavatelem ES
- s investorem zajistit specifikaci provedení ES.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VNĚJŠÍCH VLVIVŮ**Prostory venkovní a pod přístřeškem**

Název prostoru				
Dle ČSN 33 3230, ČSN 33 3231 ČSN 33 3240, ČSN 33 3300 ČSN 33 3301		KABELOVÉ VEDENÍ V ZEMI		
Standardní vnější vlivy				
Typ prostoru		VI		
Odchylka od standardních vlivů		-----		
Variabilní vnější vlivy				
	AE	-----		
	AF	1		
	AG	1		
	AH	1		
	AK	1		
	AL	1		
	AM	1		
	AS	-----		
	AT	-----		
	AU	-----		
Prostor dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3				
a dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a PNE 33 0000-1		NEBEZPEČNÝ		
Minimální stupeň ochrany krytem				
		IP44		

NEJMENŠÍ POVOLENÉ KRYTÍ PODZEMNÍCH VEDENÍ

Příloha B (normativní)

Tabulka č.2

	Podzemní vedení	Nejmenší krytí v m *1)		
		Chodník **2)	Vozovka *3)	Volný terén *4)
Sílové kabely	do 1 kV	0,35 m	1,00 m	0,35m 0,70 m *5)
	do 35 kV	0,50 m	1,00 m	0,70 m
	do 110 kV	1,30 m	1,30 m	1,30 m
Sdělovací kabely	místní	0,40 m	0,90 m *6)	0,6 m

*1) Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí a ochranné konstrukce.

*2) Do této kategorie patří všechny pásy přidruženého prostoru, které neslouží provozu nebo stání vozidel.

*3) Do této kategorie patří všechny pásy a pruhy pro provoz a stání vozidel. Krytí je nutné přizpůsobit konstrukci vozovky.

*4) Mimo souvislou zástavbu.

*5) Kabely bez ochrany proti mechanickému poškození dle ČSN 34 1050 resp. 33 2000-5-52.

*6) U rychlostních komunikací nejméně 1,2m.

**Měření spotřeby el. energie.**

Beze změn .

Ochranné pospojení

Ochranné pospojení bude provedeno páskou FeZn 30x4 – příloží do výkopu – min délky 25m.

Příprava kabelových tras

Pro ozvučení bude připravena v určených místech - 2x trubka korugovaná pr.110mm d=2m.

D.4. Křižovatky a souběhy

V souladu s přísl ČSN a požadavky správců sítí.

Veškeré činnosti koordinovat se správcí sítí.

Realizační firma bude prokazatelně seznámena se stanovisky správců dotčených sítí.

D.5 Závěr

PD projednáno s HIP a zástupci ostatních řemesel.

Ostatní viz výkresová část PD.

Ing. Ota Pour

Dokumentace je určena odborné veřejnosti

V případě nepředpokladatelných kolizí navrhovaného řešení s dosud neznámými skutečnostmi, budou tyto řešeny v rámci autorského dozoru ve spolupráci investora a dodavatele

Stávající zařízení dotčená stavbou jsou posuzována dle norem a předpisů platných v době jejich zřízení !!!!!

Osoby , které nemají zkušenosti s elektrickými zařízeními, by měly být před jeho používáním řádně vyškoleny.

Osoby, jejichž fyzické, senzorické nebo mentální schopnosti nejsou dostačující pro použití a pochopení správné funkce el. zařízení a systému provedení, musí být při jeho použití pod dozorem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost (standard EN 55014, 61000).

VEŠKERÁ PRÁVA VYHRAZENA. ŠÍŘENÍ A REPRODUKOVÁNÍ BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU AUTORA JE NEPŘÍPUSTNÉ