

Akce: OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ
Stavebník: Město Hodonín, Masarykovo nám. 53/1, 695 35, Hodonín
IČ:00284891
Místo stavby: Dětské městečko
695 01 Hodonín - Bažantnice
Část: D.1.4.5 SILNOPROUDÉ A SLABOPROUDÉ VEDENÍ
Účel: Dokumentace pro provádění stavby
Stavební objekty: SO4200 - Veřejné osvětlení

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

Odpovědný projektant části: Ing. Jiří Trunda, ČKAIT 1102037

Vypracoval: Ing. Pavel Cholevík
Energoservis Plus s.r.o., Komenského 882,
76321 Slavičín, IČO: 29359490

Datum: Prosinec 2023

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ**1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE****1.1 ROZSAH DOKUMENTACE**

Stavební objekt: SO 4200

Předmětem projektu je návrh obnovy veřejného osvětlení pro účely provádění stavby stavebního objektu SO 4200, akce OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ, 695 01 Hodonín - Bažantnice.

Projektová dokumentace řeší silnoproudou elektroinstalaci veřejného osvětlení mimo areál. Projekt je zpracován v souladu s technickými normami a s hygienickými, požárními a bezpečnostními předpisy.

1.2 POUŽITÉ PODKLADY

Výkresy stavebně-technického řešení zpracované projekční kanceláří MAAUS s.r.o., Gorkého 51/1, 602 00 Brno-střed-Veverí, IČO: 09613111, vedoucí projektu Ing. arch. Martin Jetelina, +420 604 453 602, jetelina@maaus.cz

Platné ČSN a předpisy.

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ**2 TECHNICKÉ ÚDAJE****2.1 PROUDOVÁ SOUSTAVA**

Rozvody NN:	3 PEN, 50Hz, 400/230 V, TN-C
Vnitřní rozvody ve sloupu:	1 NPE, 50Hz, 230 V, TN-C-S

2.2 INSTALOVANÝ VÝKON

8světelných zdrojů po 20 W => 0,16 kW

2.3 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

- základní izolace živých částí a překážky nebo kryty (před dotykem živých částí), čl. 411.2
- při poruše (před dotykem neživých částí), čl. 411.3
 - o ochranné uzemnění a ochranné pospojování, čl. 411.3.1
 - o automatické odpojení v případě poruchy, čl. 411.3.2

Podle prostoru a podle způsobu provozu zařízení, normální ochrana (automatické odpojení od zdroje a dvojité nebo zesílená izolace).

2.4 MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE

Není předmětem této projektové dokumentace.

2.5 STUPEŇ DODÁVKY

3. stupeň – normální síť (dle ČSN 34 1610)

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ**2.6 NAPOJENÍ OBJEKTU**

Svítlidla č. 1-6, budou napojena ze stávající rozvodné skříně ZM HO038 kabelem CYKY-J 4x16, včetně FeZn 30/4. Mezi novými svítlidly bude položen nový kabel CYKY-J 4x16, včetně FeZn 30/4. Z posledního svítlidla č. 6, bude položen nový kabel CYKY-J 4x16, včetně FeZn 30/4, a napojen do stávajícího svítlidla HO01775. Mezi jednotlivými svítlidly bude kabel smyčkován na stožárových svorkovnicích (L1, L2, L3). Napojení jednotlivých svítlidel ve stožárech bude provedeno kabelem CYKY-J 3x1,5, volně v tělese stožáru, ze stožárové svorkovnice. Stávající svítlidlo HO03464 bude zrušeno bez náhrady, v místě zrušeného svítlidla bude provedena zemní kabelová spojka pro nová svítlidla č. 7-8, která budou napojena novým kabelem CYKY-J 4x16.

2.7 URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 332000-5-51 ED. 3

Vnější vlivy působící na instalovaná elektrická zařízení jsou definovány v ČSN 33 2000-5-51ed.3. K tomu, aby byly zajištěny základní podmínky bezpečnosti při provozní spolehlivosti, jetřeba vybrat a instalovat elektrická zařízení v souladu s požadavky definovanými touto normou.

2.7.1 KATEGORIE PROSTŘEDÍ**Venkovní prostory:**

AB8, AD3, AN3, AQ3, AR3, BC3, volné prostranství

Další neuvedené vlivy je možno považovat za „normální“ dle ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 33 2000-5-54.

2.8 OCHRANA PŘED VNĚJŠÍMI VLIVY

Může být použito a instalováno takové el. zařízení, které vyhovuje určeným vnějším vlivům v souladu ČSN 332000-5-51-ed.3.

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ**3 TECHNICKÝ POPIS****3.1 POPIS ŘEŠENÍ**

Oblast řešené komunikace bude osvětlena pomocí pouličních svítidel, osazených na osvětlovacích ocelových žárově zinkovaných sadových stožárech výšky 5m, výšky 5m třístupňový 133/89/60, hloubka vetknutí 1m, vstupy do stožáru a velikost dvířek v provedení jako typ BRNO“, zapuštěných do betonového základu typu „zelený utopenec“. Svítidla budou v provedení se směrovým tokem světla, celokovová, IP66. Zdrojem světla budou LED, osazené ve výšce 5 m nad komunikací. Rozvod VO bude proveden v zemi uloženým kabelem CYKY-J 4x16 v kabelové chráničce včetně zemního vodiče. Napojení bude provedeno na stávající z rozvaděče ZM HO038. Svítidla za garážemi budou osazena na kuželovitý stožár výšky 5m s lakováním svítidla i stožáru RAL7016. Napojení jednotlivých svítidel bude provedeno jednofázově. Hloubka výkopu bude odpovídat požadavkům ČSN. Ve volném terénu bude kabel uložen v hloubce 80 cm, pod zpevněnými komunikacemi 120 cm. Osvětlovací stožáry budou provedeny jako hloubkový základ, založený spodem v hloubce 80 cm pod terénem. Hlava základu bude provedena spádovou hlavou.

Zemní práce budou koordinovány s pokládkou nového rozvodu nn. Terénní úpravy budou realizovány pouze v minimálním rozsahu. Po položení kabelů bude proveden hutněný zásyp.

Při výkopových pracích a následné pokládce kabelů musí být respektovány všechna ochranná pásma a vzájemné odstupy mezi jednotlivými typy inženýrských sítí a to jak při jejich souběhu tak křížování. Po ukončení pokládky kabelů ale před záhozem výkopů musí být skutečné trasování digitálně zaměřeno a předáno – společně s příslušnou fotodokumentací – stavebníkovi k archivaci.

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ**UPOZORNĚNÍ:**

VŠECHNY PODZEMNÍ SÍTĚ JSOU ZAKRESLENY POUZE ORIENTAČNĚ. PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ JE NUTNÉ NECHAT VYTÝČIT POLOHU VŠECH PODZEMNÍ VEDENÍ A V JEJICH BLÍZKOSTI PROVÁDĚT VÝKOPOVÉ PRÁCE POUZE RUČNĚ.

3.2 KABELOVÉ TRASY

Kabely budou uloženy do kabelového výkopu, který bude veden kolem stávající komunikace a bude uložen v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Koordinace s ostatními zařízeními musí být v souladu s ČSN 73 6005. Ve volném terénu budou kabely uloženy do kabelového výkopu 350/800mm v pískovém loži 2x100mm, po částečném zasypání zeminou bude položena červená výstražná fólie PVC šířky 330mm a proveden dosyp zeminy s následnou úpravou terénu. V celé trase bude napájecí kabel zatažen v ochranné plastové chráničce.

Při ukládání kabelu musí být respektovány všechny podmínky ČSN 34 1050, ČSN 73 6005 a všech dalších ČSN souvisejících. Při souběhu a křížování s ostatními inženýrskými sítěmi nutno v plném rozsahu respektovat ČSN 73 6005 (změna 1-4).

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ

NEJMENŠÍ DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDÁLENOSTI "L" PŘI SOUBĚHU PODZEMNÍCH VEDENÍ V [m] - DLE ČSN 73 6005 Z LEDEN 1996 (ZMĚNA 1,2,3,4) - PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ:

Druh sítě		Síťové kabely do				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí ¹⁾		Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě	Kabelovody	Stokové sítě a kanalizační přípojky	Potrubní pošta	Kolektor	Koleje tramvajové dráhy
		1 kV	10 kV	35 kV	220 kV		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa							
		1	2	3	4		6	7							
síťové kabely do	1 kV	0,05 ¹⁾	0,15	0,20	0,20	0,30 ¹⁾ 0,10 ²⁾	0,40	0,60	0,40	0,30	0,10	0,50	0,50	³⁾	1,00
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ¹⁾ 0,30 ²⁾	0,40	0,60	0,40	0,70	0,30	0,50	0,50	³⁾	1,00
	35 kV	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80 ¹⁾ 0,30 ²⁾	0,40	0,60	0,40	1,00	0,30	0,50	0,50	³⁾	1,00
	220 kV	0,20	0,20	0,20	0,50 ³⁾	0,80 ¹⁾	0,40	0,60 ³⁾	0,40	2,00 ³⁾	0,50	1,00	0,50 ³⁾	³⁾	1,00
sdělovací kabely		0,30 ¹⁾ 0,10 ²⁾	0,80 ¹⁾ 0,30 ²⁾	0,80 ¹⁾ 0,40 ²⁾	0,80 ¹⁾	¹⁾	0,40	0,40	0,40	0,80 ¹⁾	0,30	0,50	0,20	0,30	1,00
plynovodní potrubí ¹⁾	do 0,005 MPa	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50 ¹⁾	0,50	0,40	1,00 ¹⁾	0,40	0,40	1,20
	do 0,3 MPa	0,60	0,60	0,60	0,60 ¹⁾	0,40	0,40	0,40	0,50	0,50	1,00	1,00	0,40	1,00	1,20
vodovodní sítě a přípojky		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50 ¹⁾	0,50	0,60	1,00 ¹⁾	0,60	0,60	0,50	0,60	1,20
tepelné sítě		0,30	0,70	1,00	2,00 ³⁾	0,80 ¹⁾	0,50	0,50	1,00 ¹⁾		0,30	0,30	0,30	0,30	1,20
kabelovody		0,10	0,30	0,30	0,50	0,30	0,40	1,00	0,60	0,30		0,30	0,20	0,30	1,20
stokové sítě a kanalizační přípojky		0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00 ¹⁾	1,00	0,60	0,30	0,30		0,30	0,30 ³⁾	1,20

- Vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, stok, ochranné konstrukce, nebo kolejnice bližší k vedení
- Pro nejmenší vzdálenost mezi povrchy vysokotlakého plynového potrubí a ostatních sítí technického vybavení platí ČSN 386410. Pro vysokotlakou přípojku do regulační stanice se vzdálenosti podle tabulky 5 ČSN 386410 zkracují v pol. 2, 3, 4 a 7 na polovinu. Plynovody provedené z IPE - viz technická pravidla COPZ G 702 01
- V technickém kanálu nebo betonových chráničkách. Podle ustanovení ČSN 33 3300
- Až k vnějšímu líci stavební konstrukce
- Vzdálenost musí být po dohodě s výrobcem kabelu kontrolována výpočtem
- Sdělovací kabel v betonové chráničce zalitý asfaltem, délka přesahu chráničky 1500mm na každé straně od místa ukončení souběhu. Je-li vzdálenost obou souběžných kabelů větší než 1500mm, ochranné opatření odpadá
- Nebezpečné vlivy vedení vn, vvn a zvn musí být kontrolovány výpočtem podle ČSN 332160
- Protikoroziční opatření nutno projednat se správcem plynovodu individuálně
- 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 300mm. Dlouhé souběhy nutno kontrolovat výpočtem. Pro souběh parních tepelných vedení s tepelně nechráněnými kabely platí vzdálenost 2000mm, při kabelu tepelně chráněném v souběhu délky do 200m možno snížit na 800mm
- Při souběhu obou vedení lze vzdálenost snížit po dohodě se správcem vedení na 400 mm
- Mezi trakčními kabely různé polarity musí být vzdálenost nejméně 0,15m
- Pro bezvýkopové technologie platí změna Z1 a Z4 této normy

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ

**NEJMENŠÍ DOVOLENÉ SVISLÉ VZDÁLENOSTI "H" PŘI KRÍŽENÍ PODZEMNÍCH
VEDENÍ V [m] - DLE ČSN 73 6005 Z LEDEN 1996 (ZMĚNA 1,2,3,4) -
PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ:**

Druh sítě		Sílové kabely do				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí ¹⁾		Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě ²⁾	Kabelovody	Stokové sítě a kanalizační přípojky	Potrubní pošta	Kolektor	Koleje tramvajové dráhy
		1 kV	10 kV	35 kV	220 kV		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa							
		1	2	3	4		6	7							
Sílové kabely do	1 kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 ³⁾ 0,10 ³⁾	0,10 ³⁾	0,10 ³⁾	0,40 ³⁾ 0,20 ³⁾	0,30 ³⁾	0,30	0,30	0,30	*)	1,00
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ³⁾ 0,10 ³⁾	0,10 ³⁾	0,20 ³⁾	0,40 ³⁾ 0,20 ³⁾	0,50 ³⁾	0,30	0,30	0,30	*)	1,00
	35 kV	0,20	0,15	0,20	0,25 ³⁾	0,80 ³⁾ 0,10 ³⁾	0,10 ³⁾	0,20 ³⁾	0,40 ³⁾ 0,20 ³⁾	0,50 ³⁾	0,30	0,50	0,30	*)	1,00
	220 kV	0,20	0,20	0,25 ³⁾	0,25	0,80 ³⁾ *) ³⁾	0,30 ³⁾	0,70 ³⁾	0,40 ³⁾ 0,20 ³⁾	1,00	0,30	0,50	0,30 ³⁾ *)	*)	1,30
Sdělovací kabely		0,30 ³⁾ 0,10 ³⁾	0,80 ³⁾ 0,30 ³⁾	0,80 ³⁾ 0,30 ³⁾	0,50 ³⁾ *) ³⁾	*)	0,10	0,10	0,20	0,50 ³⁾ 0,15 ³⁾	0,10	0,20	0,20	0,10	1,00 ³⁾
Plynovodní potrubí ¹⁾	do 0,005 MPa	0,10 ³⁾ 0,10 ³⁾	0,10 ³⁾ 0,20 ³⁾	0,10 ³⁾ 0,20 ³⁾	0,30 ³⁾ 0,70 ³⁾	0,10 0,10	0,10 0,10	0,10 0,10	0,15 0,15	0,10 ³⁾ 0,10 ³⁾	0,10 ³⁾ 0,10 ³⁾	0,50 ³⁾ 0,50 ³⁾	0,10 0,10	0,10 ³⁾ 0,10 ³⁾	1,00 1,00
	do 0,3 MPa	0,10 ³⁾ 0,10 ³⁾	0,10 ³⁾ 0,20 ³⁾	0,10 ³⁾ 0,20 ³⁾	0,30 ³⁾ 0,70 ³⁾	0,10 0,10	0,10 0,10	0,10 0,10	0,15 0,15	0,10 ³⁾ 0,10 ³⁾	0,10 ³⁾ 0,10 ³⁾	0,50 ³⁾ 0,50 ³⁾	0,10 0,10	0,10 ³⁾ 0,10 ³⁾	1,00 1,00
Vodovodní sítě a přípojky		0,40 ³⁾ 0,20 ³⁾	0,40 ³⁾ 0,20 ³⁾	0,40 ³⁾ 0,20 ³⁾	0,40	0,20	0,15	0,15		0,20 ³⁾	0,20 ³⁾	0,10	0,20	0,20 ³⁾	1,50
Tepelné sítě ²⁾		0,30 ³⁾	0,50 ³⁾	0,50 ³⁾	1,00	0,50 ³⁾ 0,15 ³⁾	0,10 ³⁾	0,10	0,20 ³⁾		0,15	0,10	0,20	0,20	1,00
Kabelovody		0,10	0,30	0,30	0,30	0,10	0,10 ³⁾	0,10	0,20 ³⁾	0,15		0,10	0,20	0,20	1,00
Stokové sítě a kanalizační přípojky		0,30	0,30	0,50	0,50	0,20	0,50 ³⁾	0,50	0,10	0,10	0,10		0,30	0,10	

- Vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, stok, ochranné konstrukce, nebo kolejnice bližší k vedení
- Plynové vedení z IPE viz technická pravidla COPZ G 702 01 - Plynovody a přípojky z polyethylenu. Pro nejmenší vzdálenosti mezi povrchy vysokotlakého plynovodního potrubí a ostatních sítí technického vybavení platí ČSN 386410. Pro vysokotlakou přípojku do regulační stanice se vzdálenosti podle ČSN 38 6410 tabulka 5 zkracují v položkách 2,3,4 a 7 na polovinu.
- Vzdálenosti platí pro vodní tepelná vedení. Pro parní tepelná vedení je nutné vzdálenosti stanovit tak, aby byly splněny podmínky čl. 4.7.3. Pro křížení parního tepelného vedení se sdělovacími kabely se vzdálenost zvětšuje u chráněných kabelů na 250mm.
- Nechráněné
- V technickém kanálu nebo betonových chráničkách. Podle ustanovení ČSN 33 3300
- Kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1000mm. Pro kabel bez ochranného krytu se zvětšují vzdálenosti takto: při křížení ntl plynovodu s kabely do 35kV na 400mm, při křížení stl plynovodu s kabely do 10kV na 1000mm, s kabely do 35kV na 1500mm.
- Při uložení v chráničce možno přiměřeně snížit
- Až k vnějšímu líci stavební konstrukce
- Kabel nižšího napětí uložen v chráničce
- Kabely vvn uloženy v chráničce přesahující místo křížení na každou stranu o 2000mm
- Sdělovací kabely uloženy v betonových žlabech zalitých asfaltem v délce přesahující místo křížení na obě strany minimálně o 2000mm.
- Vlivy kabelu vvn na sdělovací vedení kontrolovat výpočtem podle ČSN 332160
- Kabely vvn uloženy pod plynovodem v chráničkách zasypaných vrstvou písku tloušťky 300mm a pokrytou 2 vrstvami krycích desek, v délce přesahující místo křížení nejméně 1000mm u ntl plynovodu a 2000mm u stl plynovodu. Se správcem plynovodu projednat individuální protikoroziní opatření.
- Spojové kabely navzájem ve vzdálenosti 300mm, spojové kabely a kabely DR ve vzdálenosti 700mm

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ

NEJMENŠÍ DOVOLENÉ KRYTÍ PODZEMNÍCH SÍTÍ - DLE ČSN 73 6005 Z LEDEN 1996 (ZMĚNA 1,2,3,4) - PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ:

Druh sítí	Nejmenší krytí v m ¹)		
	Chodník ²⁾	Vozovka ³⁾	Volný terén ⁴⁾
Silové kabely do 1 kV	0,35	1,00	0,35/0,70 ⁵⁾
	do 10 kV	0,50 ⁶⁾	1,00
	do 35 kV	1,00	1,00
	do 220 kV	1,30	1,30
Sdělovací kabely			
	– místní	0,40	0,90 ⁷⁾
	– dálkové	0,50	0,90 ⁷⁾
	– optické – místní	0,40 ⁹⁾	0,90 ¹⁰⁾
	– dálkové	0,50	1,20

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 vozidel.

4) Mimo souvislou zástavbu

5) Kabely bez ochrany proti mechanickému poškození podle ČSN 33 2000-5-52

6) Při rekonstrukci elektrorozvodných zařízení na vyšší provozní napětí lze u již uložených kabelů 3kV až 6kV snížit na nezbytnou dobu jejich krytí až na 0,35m.

7) U rychlostních komunikací nejméně 1,20m.

8) Koaxiální kabely

9) Při společné pokládce dálkového a místního optického kabelu (trubek) je minimální krytí 0,5m

10) U rychlostních komunikací a silnic I. třídy je krytí 1,2m

3.3 SVÍTIDLA A STOŽÁRY

Doplňující informace:

Přípustná tolerance rozměru svítidel je +-5%. Veškeré změny je nutné odsouhlasit AD. Příložené obr. Svítidel jsou ilustrační. Materiál: těleso, barva, barevný odstín, optika, mřížka, difuzor – nutno dodržet dle specifikace.

Svítidla č.1-6 pro pouliční osvětlení, 6 ks, typ SVÍTIDLO LED, příkon 22W chromatičnost 2700K, světelný tok 3 263lm, krytí IP66, napájecí napětí 230V. Stožáry budou osazeny hranou min. 50 cm od komunikace nebo obrubníku. Budou použity bezpatkové stožáry výšky 5m nad terénem, žárově zinkované, třístupňový 133/89/60, hloubka vetknutí 1m, vstupy do stožáru a velikost dvířek v provedení jako typ BRNO např. SB5 typ BRNO

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ

Svítidla č. 7-8 pro pouliční osvětlení na příjezdové cestě do areálu, 2 ks např. SVÍTIDLO LED, příkon 22W, chromatičnost 2700K, světelný tok 3 263lm, krytí IP66, napájecí napětí 230V.

Těleso svítidla bude lakována RAL7016. Budou použity bezpatkové stožáry – kuželovitý tvar, žárově zinkovaný s lakováním RAL701



3.4 UZEMNĚNÍ

Souběžně s kabelem CYKY-J 4x16 bude do výkopu založen zemnicí pásek FeZn 30/4. Z něj budou provedeny vývody k jednotlivým sloupům VO. Vývody budou napojeny přes připojovací svorky a budou opatřeny nátěrem v barvě zelená / žlutá. Při přechodu ze země na vzduch bude zemnič opatřen ochranným nátěrem (20cm v zemi / 10cm na povrchu). Zemnicí pásek bude propojen s uzemněním stávajících stožárů.

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ**4 ZÁVĚR A BEZPEČNOST****4.1 PŘEDPISY A NORMY**

Dokumentace je zpracovaná v souladu s předpisy a normami ČSN, platnými v době zpracování projektu. Zejména pak je nutno respektovat:

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z3 - Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 ed.3 - Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000-5-54 ed.3 - Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 - Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení a vodiče ochranného pospojování

ČSN 33 2000-7-714 ed.2 - Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace

ČSN EN 13201- Osvětlení pozemních komunikací

ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech

ČSN EN 60529 Opr.1 – Stupně ochrany krytem

ČSN 73 6005 Z4 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize

ČSN 736110 Z1 – Projektování místních komunikací

a další související normy, aktuálně platné v době zpracování projektové dokumentace

4.2 PROVÁDĚNÍ STAVEBNĚ-MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Při provádění prací musí být dodržena příslušná ustanovení následujících norem:

ČSN EN 50110-1-ed.3 - Obsluha a práce na el. zařízeních - Část 1,

ČSN EN 50110-2-ed.2 - Obsluha a práce na el. zařízeních - Část 2 : Národní dodatky.

Vyhláška ČÚBP č.48/82 Sb.

OBNOVA DĚTSKÉHO MĚSTEČKA V HODONÍNĚ

4.3 REVIZE ELEKTRO ZAŘÍZENÍ

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Další pravidelné revize provede provozovatel ve lhůtách dle normy a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením elektrických zařízení.

4.4 KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle nařízení vlády č. 194/2022 Sb.

4.5 VÝSTRAŽNÉ TABULKY A NÁPISY

El. zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveno bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 3864-1v souladu s vládním nařízením č.11/2002.

4.6 HYGIENA PRÁCE

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými hygienickými předpisy a souvisejícími normami, zejména Zákon o ochraně veřejného zdraví č.258/2000 Sb. o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.