

# **Výměna krovu základní školy st.parc.č.51, č.p.36 Dřevčice**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY  
přikládána k žádosti o stavební povolení

## **D.1.4.d – B L E S K O S V O D**

**Investor :** Obec Dřevčice  
250 01 Dřevčice 73

**Zpracoval :** Jan Celler  
Sedlec 28, 250 65 p.Líbeznice  
IČ 419 94 779  
tel. 606 274 945

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Všeobecná část

Předmětem této dokumentace je bleskosvod na nové střeše školy v Dřevčicích.

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly:

- stavební výkresy budovy školy v měřítku 1 : 50
- zjišťování stávajícího stavu projektantem na místě

## 2. Provedení bleskosvodu

Bleskosvod má čtyři základní části:

**a) Jímací vedení** bude provedeno jako hřebenová soustava na sedlové střeše se čtyřmi tyčovými jímači 1m. Jímací vedení bude tvořeno drátem FEZN 8 mm na podpěrách PV11 a PV15. LPS II.

**b) Svody** budou pokračováním jímacího vedení. Jsou tvořeny drátem FEZN 8mm na podpěrách do zdiva PV01 a jsou ukončeny zkušebními svorkami 2 m nad zemí. Od zkušebních svorek budou svody pod ochranným úhelníkem vedeny do země k zemnímu pásku.

**c) Uzemnění** bude provedeno páskem FEZN 30x4mm mm uloženým podél základů budovy doplněné tyčovými zemniči v místě každého druhého svodu.

Doporučuje se, provést vývod drátem FEZN Ø10mm z uzemnění do budovy k rozvaděči pro připojení hlavního ochranného pospojování objektu.

Hodnota uzemnění nemá být větší jak 10 ohmů.

**d) Kovové hmoty**, které jsou součástí střechy (oplechování, okapy, anténa STA, apod.) budou příslušnými svorkami připojeny k hromosvodu. Vlajkový stožár bude připojen ke svodu č.1. Po dohotovení hromosvodu bude jeho nadzemní část opatřena základním a vrchním nátěrem v barvě střešní krytiny (čistě z estetických důvodů).

Na závěr bude provedena revize.

## 3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění elektromontážních prací je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a normy. Zejména je nutno dbát na dodržování ustanovení:

**Zákon 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).

**NV 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**Vyhláška ČUBP 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

**Vyhláška č. 601/2006 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

**Vyhláška č. 50/1978 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice

**ČSN 33 2000-1 ed. 2 (332000)** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1

Základní hlediska, stanovení základních charakteristik

**ČSN 33 2000-4-41 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41

Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
**ČSN 33 2000-4-42 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42  
Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla  
**ČSN 33 2000-4-43 ed. 2** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Ochrana proti nadproudům  
**ČSN 33 2000-4-47** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti  
**ČSN 33 2000-5-52 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení  
**ČSN 33 2000-5-54 ed. 3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče  
**ČSN 33 3201** Elektrické instalace nad AC 1 kV  
**ČSN EN 62305-1 až 4** Ochrana před bleskem  
**ČSN 730848** Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody  
**ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
**ČSN EN 50110-1 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických zařízeních  
**PNE 33 0000-1 ed. 5** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**PNE 33 0000-2 ed. 4** Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy  
**PNE 33 0000-3 ed. 3** Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy  
**PNE 33 0000-6 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických rozvodných zařízeních  
**PNE 330000-1** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**Vyhláška MV** č.23/2008 Sb.

Vlastní elektromontážní práce mohou provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací.

Před započítím zemních prací je nutné provést elektronickou identifikaci podzemních sítí. Doporučuji výkop provádět ručně s nejvyšší opatrností. Povrch chodníku bude uveden do původního stavu.

# **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

## **(Výkaz výměr)**

Drát FEZN 8mm na podpěrách PV11 a PV15	190 m
Drát FEZN 8mm v na podpěrách do zdiva PV01	110 m
Drát FEZN 10mm v zemi, pod ochranným úhelníkem a přívod pro HOP	75 m
Zemní pásek FEZN 30x4mm	120 m
Svorka zkušební SZ	11 ks
Zemní tyč ZT01 – 2m	6 ks
Svorka k zemní tyči SJ01	9 ks
Zemní svorka SR02	20 ks
Zemní svorka SR03	24 ks
Svorka spojovací SS	40 ks
Svorka připojovací okapová S0	12 ks
Svorka univerzální	10 ks
Svorka připojovací SP1	3 ks
Označovací štítek pro svody	11 ks
Svorka křížová SK	6 ks
Jímací tyč JP10 – 1m	4 ks
Držák jímací tyče DJ4h	4 ks
Ochranná stříška OS1	4 ks
Připojovací svorka ST05	1 ks
Připojovací svorka ST10	1 ks
Jiskřiště pro připojení anténního stožárku	1 ks
Vrchní a základní syntetický nátěr vedení	12 kg
Asfaltový nátěr pro zemní spoje	3 kg

# **Výměna krovu základní školy st.parc.č.51, č.p.36 Dřevčice**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY  
příkládaná k žádosti o stavební povolení

## **D.1.4.d – B L E S K O S V O D**

**Investor :** Obec Dřevčice  
250 01 Dřevčice 73

**Zpracoval :** Jan Celler  
Sedlec 28, 250 65 p.Líbeznice  
IČ 419 94 779  
tel. 606 274 945

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Všeobecná část

Předmětem této dokumentace je bleskosvod na nové střeše školy v Dřevčicích.

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly:

- stavební výkresy budovy školy v měřítku 1 : 50
- zjišťování stávajícího stavu projektantem na místě

## 2. Provedení bleskosvodu

Bleskosvod má čtyři základní části:

**a) Jímací vedení** bude provedeno jako hřebenová soustava na sedlové střeše se čtyřmi tyčovými jímači 1m. Jímací vedení bude tvořeno drátem FEZN 8 mm na podpěrách PV11 a PV15. LPS II.

**b) Svody** budou pokračováním jímacího vedení. Jsou tvořeny drátem FEZN 8mm na podpěrách do zdiva PV01 a jsou ukončeny zkušebními svorkami 2 m nad zemí. Od zkušebních svorek budou svody pod ochranným úhelníkem vedeny do země k zemnímu pásku.

**c) Uzemnění** bude provedeno páskem FEZN 30x4mm mm uloženým podél základů budovy doplněné tyčovými zemniči v místě každého druhého svodu.

Doporučuje se, provést vývod drátem FEZN Ø10mm z uzemnění do budovy k rozvaděči pro připojení hlavního ochranného pospojování objektu.

Hodnota uzemnění nemá být větší jak 10 ohmů.

**d) Kovové hmoty**, které jsou součástí střechy (oplechování, okapy, anténa STA, apod.) budou příslušnými svorkami připojeny k hromosvodu. Vlajkový stožár bude připojen ke svodu č.1. Po dohotovení hromosvodu bude jeho nadzemní část opatřena základním a vrchním nátěrem v barvě střešní krytiny (čistě z estetických důvodů).

Na závěr bude provedena revize.

## 3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění elektromontážních prací je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a normy. Zejména je nutno dbát na dodržování ustanovení:

**Zákon 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).

**NV 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**Vyhláška ČUBP 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

**Vyhláška č. 601/2006 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

**Vyhláška č. 50/1978 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice

**ČSN 33 2000-1 ed. 2 (332000)** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1

Základní hlediska, stanovení základních charakteristik

**ČSN 33 2000-4-41 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41

Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
**ČSN 33 2000-4-42 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42  
Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla  
**ČSN 33 2000-4-43 ed. 2** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Ochrana proti nadproudům  
**ČSN 33 2000-4-47** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti  
**ČSN 33 2000-5-52 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení  
**ČSN 33 2000-5-54 ed. 3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče  
**ČSN 33 3201** Elektrické instalace nad AC 1 kV  
**ČSN EN 62305-1 až 4** Ochrana před bleskem  
**ČSN 730848** Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody  
**ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
**ČSN EN 50110-1 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických zařízeních  
**PNE 33 0000-1 ed. 5** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**PNE 33 0000-2 ed. 4** Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy  
**PNE 33 0000-3 ed. 3** Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy  
**PNE 33 0000-6 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických rozvodných zařízeních  
**PNE 330000-1** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**Vyhláška MV** č.23/2008 Sb.

Vlastní elektromontážní práce mohou provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací.

Před započítím zemních prací je nutné provést elektronickou identifikaci podzemních sítí. Doporučuji výkop provádět ručně s nejvyšší opatrností. Povrch chodníku bude uveden do původního stavu.

# **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

## **(Výkaz výměr)**

Drát FEZN 8mm na podpěrách PV11 a PV15	190 m
Drát FEZN 8mm v na podpěrách do zdiva PV01	110 m
Drát FEZN 10mm v zemi, pod ochranným úhelníkem a přívod pro HOP	75 m
Zemní pásek FEZN 30x4mm	120 m
Svorka zkušební SZ	11 ks
Zemní tyč ZT01 – 2m	6 ks
Svorka k zemní tyči SJ01	9 ks
Zemní svorka SR02	20 ks
Zemní svorka SR03	24 ks
Svorka spojovací SS	40 ks
Svorka připojovací okapová S0	12 ks
Svorka univerzální	10 ks
Svorka připojovací SP1	3 ks
Označovací štítek pro svody	11 ks
Svorka křížová SK	6 ks
Jímací tyč JP10 – 1m	4 ks
Držák jímací tyče DJ4h	4 ks
Ochranná stříška OS1	4 ks
Připojovací svorka ST05	1 ks
Připojovací svorka ST10	1 ks
Jiskřiště pro připojení anténního stožárku	1 ks
Vrchní a základní syntetický nátěr vedení	12 kg
Asfaltový nátěr pro zemní spoje	3 kg

# **Výměna krovu základní školy st.parc.č.51, č.p.36 Dřevčice**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY  
příkládaná k žádosti o stavební povolení

## **D.1.4.d – B L E S K O S V O D**

**Investor :** Obec Dřevčice  
250 01 Dřevčice 73

**Zpracoval :** Jan Celler  
Sedlec 28, 250 65 p.Líbeznice  
IČ 419 94 779  
tel. 606 274 945

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Všeobecná část

Předmětem této dokumentace je bleskosvod na nové střeše školy v Dřevčicích.

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly:

- stavební výkresy budovy školy v měřítku 1 : 50
- zjišťování stávajícího stavu projektantem na místě

## 2. Provedení bleskosvodu

Bleskosvod má čtyři základní části:

**a) Jímací vedení** bude provedeno jako hřebenová soustava na sedlové střeše se čtyřmi tyčovými jímači 1m. Jímací vedení bude tvořeno drátem FEZN 8 mm na podpěrách PV11 a PV15. LPS II.

**b) Svody** budou pokračováním jímacího vedení. Jsou tvořeny drátem FEZN 8mm na podpěrách do zdiva PV01 a jsou ukončeny zkušebními svorkami 2 m nad zemí. Od zkušebních svorek budou svody pod ochranným úhelníkem vedeny do země k zemnímu pásku.

**c) Uzemnění** bude provedeno páskem FEZN 30x4mm mm uloženým podél základů budovy doplněné tyčovými zemniči v místě každého druhého svodu.

Doporučuje se, provést vývod drátem FEZN Ø10mm z uzemnění do budovy k rozvaděči pro připojení hlavního ochranného pospojování objektu.

Hodnota uzemnění nemá být větší jak 10 ohmů.

**d) Kovové hmoty**, které jsou součástí střechy (oplechování, okapy, anténa STA, apod.) budou příslušnými svorkami připojeny k hromosvodu. Vlajkový stožár bude připojen ke svodu č.1. Po dohotovení hromosvodu bude jeho nadzemní část opatřena základním a vrchním nátěrem v barvě střešní krytiny (čistě z estetických důvodů).

Na závěr bude provedena revize.

## 3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění elektromontážních prací je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a normy. Zejména je nutno dbát na dodržování ustanovení:

**Zákon 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).

**NV 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**Vyhláška ČUBP 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

**Vyhláška č. 601/2006 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

**Vyhláška č. 50/1978 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice

**ČSN 33 2000-1 ed. 2 (332000)** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1

Základní hlediska, stanovení základních charakteristik

**ČSN 33 2000-4-41 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41

Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
**ČSN 33 2000-4-42 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42  
Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla  
**ČSN 33 2000-4-43 ed. 2** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Ochrana proti nadproudům  
**ČSN 33 2000-4-47** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti  
**ČSN 33 2000-5-52 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení  
**ČSN 33 2000-5-54 ed. 3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče  
**ČSN 33 3201** Elektrické instalace nad AC 1 kV  
**ČSN EN 62305-1 až 4** Ochrana před bleskem  
**ČSN 730848** Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody  
**ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
**ČSN EN 50110-1 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických zařízeních  
**PNE 33 0000-1 ed. 5** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**PNE 33 0000-2 ed. 4** Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy  
**PNE 33 0000-3 ed. 3** Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy  
**PNE 33 0000-6 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických rozvodných zařízeních  
**PNE 330000-1** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**Vyhláška MV** č.23/2008 Sb.

Vlastní elektromontážní práce mohou provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací.

Před započítím zemních prací je nutné provést elektronickou identifikaci podzemních sítí. Doporučuji výkop provádět ručně s nejvyšší opatrností. Povrch chodníku bude uveden do původního stavu.

# **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

## **(Výkaz výměr)**

Drát FEZN 8mm na podpěrách PV11 a PV15	190 m
Drát FEZN 8mm v na podpěrách do zdiva PV01	110 m
Drát FEZN 10mm v zemi, pod ochranným úhelníkem a přívod pro HOP	75 m
Zemní pásek FEZN 30x4mm	120 m
Svorka zkušební SZ	11 ks
Zemní tyč ZT01 – 2m	6 ks
Svorka k zemní tyči SJ01	9 ks
Zemní svorka SR02	20 ks
Zemní svorka SR03	24 ks
Svorka spojovací SS	40 ks
Svorka připojovací okapová S0	12 ks
Svorka univerzální	10 ks
Svorka připojovací SP1	3 ks
Označovací štítek pro svody	11 ks
Svorka křížová SK	6 ks
Jímací tyč JP10 – 1m	4 ks
Držák jímací tyče DJ4h	4 ks
Ochranná stříška OS1	4 ks
Připojovací svorka ST05	1 ks
Připojovací svorka ST10	1 ks
Jiskřiště pro připojení anténního stožárku	1 ks
Vrchní a základní syntetický nátěr vedení	12 kg
Asfaltový nátěr pro zemní spoje	3 kg

# **Výměna krovu základní školy st.parc.č.51, č.p.36 Dřevčice**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY  
příkládaná k žádosti o stavební povolení

## **D.1.4.d – B L E S K O S V O D**

**Investor :** Obec Dřevčice  
250 01 Dřevčice 73

**Zpracoval :** Jan Celler  
Sedlec 28, 250 65 p.Líbeznice  
IČ 419 94 779  
tel. 606 274 945

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Všeobecná část

Předmětem této dokumentace je bleskosvod na nové střeše školy v Dřevčicích.

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly:

- stavební výkresy budovy školy v měřítku 1 : 50
- zjišťování stávajícího stavu projektantem na místě

## 2. Provedení bleskosvodu

Bleskosvod má čtyři základní části:

**a) Jímací vedení** bude provedeno jako hřebenová soustava na sedlové střeše se čtyřmi tyčovými jímači 1m. Jímací vedení bude tvořeno drátem FEZN 8 mm na podpěrách PV11 a PV15. LPS II.

**b) Svody** budou pokračováním jímacího vedení. Jsou tvořeny drátem FEZN 8mm na podpěrách do zdiva PV01 a jsou ukončeny zkušebními svorkami 2 m nad zemí. Od zkušebních svorek budou svody pod ochranným úhelníkem vedeny do země k zemnímu pásku.

**c) Uzemnění** bude provedeno páskem FEZN 30x4mm mm uloženým podél základů budovy doplněné tyčovými zemniči v místě každého druhého svodu.

Doporučuje se, provést vývod drátem FEZN Ø10mm z uzemnění do budovy k rozvaděči pro připojení hlavního ochranného pospojování objektu.

Hodnota uzemnění nemá být větší jak 10 ohmů.

**d) Kovové hmoty**, které jsou součástí střechy (oplechování, okapy, anténa STA, apod.) budou příslušnými svorkami připojeny k hromosvodu. Vlajkový stožár bude připojen ke svodu č.1. Po dohotovení hromosvodu bude jeho nadzemní část opatřena základním a vrchním nátěrem v barvě střešní krytiny (čistě z estetických důvodů).

Na závěr bude provedena revize.

## 3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění elektromontážních prací je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a normy. Zejména je nutno dbát na dodržování ustanovení:

**Zákon 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).

**NV 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**Vyhláška ČUBP 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

**Vyhláška č. 601/2006 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

**Vyhláška č. 50/1978 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice

**ČSN 33 2000-1 ed. 2 (332000)** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1

Základní hlediska, stanovení základních charakteristik

**ČSN 33 2000-4-41 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41

Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
**ČSN 33 2000-4-42 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42  
Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla  
**ČSN 33 2000-4-43 ed. 2** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Ochrana proti nadproudům  
**ČSN 33 2000-4-47** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti  
**ČSN 33 2000-5-52 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení  
**ČSN 33 2000-5-54 ed. 3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče  
**ČSN 33 3201** Elektrické instalace nad AC 1 kV  
**ČSN EN 62305-1 až 4** Ochrana před bleskem  
**ČSN 730848** Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody  
**ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
**ČSN EN 50110-1 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických zařízeních  
**PNE 33 0000-1 ed. 5** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**PNE 33 0000-2 ed. 4** Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy  
**PNE 33 0000-3 ed. 3** Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy  
**PNE 33 0000-6 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických rozvodných zařízeních  
**PNE 330000-1** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**Vyhláška MV** č.23/2008 Sb.

Vlastní elektromontážní práce mohou provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací.

Před započítím zemních prací je nutné provést elektronickou identifikaci podzemních sítí. Doporučuji výkop provádět ručně s nejvyšší opatrností. Povrch chodníku bude uveden do původního stavu.

# **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

## **(Výkaz výměr)**

Drát FEZN 8mm na podpěrách PV11 a PV15	190 m
Drát FEZN 8mm v na podpěrách do zdiva PV01	110 m
Drát FEZN 10mm v zemi, pod ochranným úhelníkem a přívod pro HOP	75 m
Zemní pásek FEZN 30x4mm	120 m
Svorka zkušební SZ	11 ks
Zemní tyč ZT01 – 2m	6 ks
Svorka k zemní tyči SJ01	9 ks
Zemní svorka SR02	20 ks
Zemní svorka SR03	24 ks
Svorka spojovací SS	40 ks
Svorka připojovací okapová S0	12 ks
Svorka univerzální	10 ks
Svorka připojovací SP1	3 ks
Označovací štítek pro svody	11 ks
Svorka křížová SK	6 ks
Jímací tyč JP10 – 1m	4 ks
Držák jímací tyče DJ4h	4 ks
Ochranná stříška OS1	4 ks
Připojovací svorka ST05	1 ks
Připojovací svorka ST10	1 ks
Jiskřiště pro připojení anténního stožárku	1 ks
Vrchní a základní syntetický nátěr vedení	12 kg
Asfaltový nátěr pro zemní spoje	3 kg

# **Výměna krovu základní školy st.parc.č.51, č.p.36 Dřevčice**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY  
příkládaná k žádosti o stavební povolení

## **D.1.4.d – BLESKOSVOD**

**Investor :** Obec Dřevčice  
250 01 Dřevčice 73

**Zpracoval :** Jan Celler  
Sedlec 28, 250 65 p.Líbeznice  
IČ 419 94 779  
tel. 606 274 945

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Všeobecná část

Předmětem této dokumentace je bleskosvod na nové střeše školy v Dřevčicích.

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly:

- stavební výkresy budovy školy v měřítku 1 : 50
- zjišťování stávajícího stavu projektantem na místě

## 2. Provedení bleskosvodu

Bleskosvod má čtyři základní části:

**a) Jímací vedení** bude provedeno jako hřebenová soustava na sedlové střeše se čtyřmi tyčovými jímači 1m. Jímací vedení bude tvořeno drátem FEZN 8 mm na podpěrách PV11 a PV15. LPS II.

**b) Svody** budou pokračováním jímacího vedení. Jsou tvořeny drátem FEZN 8mm na podpěrách do zdiva PV01 a jsou ukončeny zkušebními svorkami 2 m nad zemí. Od zkušebních svorek budou svody pod ochranným úhelníkem vedeny do země k zemnímu pásku.

**c) Uzemnění** bude provedeno páskem FEZN 30x4mm mm uloženým podél základů budovy doplněné tyčovými zemniči v místě každého druhého svodu.

Doporučuje se, provést vývod drátem FEZN Ø10mm z uzemnění do budovy k rozvaděči pro připojení hlavního ochranného pospojování objektu.

Hodnota uzemnění nemá být větší jak 10 ohmů.

**d) Kovové hmoty**, které jsou součástí střechy (oplechování, okapy, anténa STA, apod.) budou příslušnými svorkami připojeny k hromosvodu. Vlajkový stožár bude připojen ke svodu č.1. Po dohotovení hromosvodu bude jeho nadzemní část opatřena základním a vrchním nátěrem v barvě střešní krytiny (čistě z estetických důvodů).

Na závěr bude provedena revize.

## 3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění elektromontážních prací je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a normy. Zejména je nutno dbát na dodržování ustanovení:

**Zákon 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).

**NV 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**Vyhláška ČUBP 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

**Vyhláška č. 601/2006 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

**Vyhláška č. 50/1978 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice

**ČSN 33 2000-1 ed. 2 (332000)** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1

Základní hlediska, stanovení základních charakteristik

**ČSN 33 2000-4-41 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41

Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
**ČSN 33 2000-4-42 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42  
Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla  
**ČSN 33 2000-4-43 ed. 2** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Ochrana proti nadproudům  
**ČSN 33 2000-4-47** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti  
**ČSN 33 2000-5-52 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení  
**ČSN 33 2000-5-54 ed. 3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče  
**ČSN 33 3201** Elektrické instalace nad AC 1 kV  
**ČSN EN 62305-1 až 4** Ochrana před bleskem  
**ČSN 730848** Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody  
**ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
**ČSN EN 50110-1 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických zařízeních  
**PNE 33 0000-1 ed. 5** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**PNE 33 0000-2 ed. 4** Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy  
**PNE 33 0000-3 ed. 3** Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy  
**PNE 33 0000-6 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických rozvodných zařízeních  
**PNE 330000-1** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**Vyhláška MV** č.23/2008 Sb.

Vlastní elektromontážní práce mohou provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací.

Před započítím zemních prací je nutné provést elektronickou identifikaci podzemních sítí. Doporučuji výkop provádět ručně s nejvyšší opatrností. Povrch chodníku bude uveden do původního stavu.

# **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

## **(Výkaz výměr)**

Drát FEZN 8mm na podpěrách PV11 a PV15	190 m
Drát FEZN 8mm v na podpěrách do zdiva PV01	110 m
Drát FEZN 10mm v zemi, pod ochranným úhelníkem a přívod pro HOP	75 m
Zemní pásek FEZN 30x4mm	120 m
Svorka zkušební SZ	11 ks
Zemní tyč ZT01 – 2m	6 ks
Svorka k zemní tyči SJ01	9 ks
Zemní svorka SR02	20 ks
Zemní svorka SR03	24 ks
Svorka spojovací SS	40 ks
Svorka připojovací okapová S0	12 ks
Svorka univerzální	10 ks
Svorka připojovací SP1	3 ks
Označovací štítek pro svody	11 ks
Svorka křížová SK	6 ks
Jímací tyč JP10 – 1m	4 ks
Držák jímací tyče DJ4h	4 ks
Ochranná stříška OS1	4 ks
Připojovací svorka ST05	1 ks
Připojovací svorka ST10	1 ks
Jiskřiště pro připojení anténního stožárku	1 ks
Vrchní a základní syntetický nátěr vedení	12 kg
Asfaltový nátěr pro zemní spoje	3 kg

# **Výměna krovu základní školy st.parc.č.51, č.p.36 Dřevčice**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY  
příkládaná k žádosti o stavební povolení

## **D.1.4.d – B L E S K O S V O D**

**Investor :** Obec Dřevčice  
250 01 Dřevčice 73

**Zpracoval :** Jan Celler  
Sedlec 28, 250 65 p.Líbeznice  
IČ 419 94 779  
tel. 606 274 945

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Všeobecná část

Předmětem této dokumentace je bleskosvod na nové střeše školy v Dřevčicích.

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly:

- stavební výkresy budovy školy v měřítku 1 : 50
- zjišťování stávajícího stavu projektantem na místě

## 2. Provedení bleskosvodu

Bleskosvod má čtyři základní části:

**a) Jímací vedení** bude provedeno jako hřebenová soustava na sedlové střeše se čtyřmi tyčovými jímači 1m. Jímací vedení bude tvořeno drátem FEZN 8 mm na podpěrách PV11 a PV15. LPS II.

**b) Svody** budou pokračováním jímacího vedení. Jsou tvořeny drátem FEZN 8mm na podpěrách do zdiva PV01 a jsou ukončeny zkušebními svorkami 2 m nad zemí. Od zkušebních svorek budou svody pod ochranným úhelníkem vedeny do země k zemnímu pásku.

**c) Uzemnění** bude provedeno páskem FEZN 30x4mm mm uloženým podél základů budovy doplněné tyčovými zemniči v místě každého druhého svodu.

Doporučuje se, provést vývod drátem FEZN Ø10mm z uzemnění do budovy k rozvaděči pro připojení hlavního ochranného pospojování objektu.

Hodnota uzemnění nemá být větší jak 10 ohmů.

**d) Kovové hmoty**, které jsou součástí střechy (oplechování, okapy, anténa STA, apod.) budou příslušnými svorkami připojeny k hromosvodu. Vlajkový stožár bude připojen ke svodu č.1. Po dohotovení hromosvodu bude jeho nadzemní část opatřena základním a vrchním nátěrem v barvě střešní krytiny (čistě z estetických důvodů).

Na závěr bude provedena revize.

## 3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění elektromontážních prací je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a normy. Zejména je nutno dbát na dodržování ustanovení:

**Zákon 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).

**NV 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**Vyhláška ČUBP 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

**Vyhláška č. 601/2006 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

**Vyhláška č. 50/1978 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice

**ČSN 33 2000-1 ed. 2 (332000)** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1

Základní hlediska, stanovení základních charakteristik

**ČSN 33 2000-4-41 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41

Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
**ČSN 33 2000-4-42 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42  
Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla  
**ČSN 33 2000-4-43 ed. 2** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Ochrana proti nadproudům  
**ČSN 33 2000-4-47** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti  
**ČSN 33 2000-5-52 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení  
**ČSN 33 2000-5-54 ed. 3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče  
**ČSN 33 3201** Elektrické instalace nad AC 1 kV  
**ČSN EN 62305-1 až 4** Ochrana před bleskem  
**ČSN 730848** Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody  
**ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
**ČSN EN 50110-1 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických zařízeních  
**PNE 33 0000-1 ed. 5** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**PNE 33 0000-2 ed. 4** Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy  
**PNE 33 0000-3 ed. 3** Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy  
**PNE 33 0000-6 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických rozvodných zařízeních  
**PNE 330000-1** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**Vyhláška MV** č.23/2008 Sb.

Vlastní elektromontážní práce mohou provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací.

Před započítím zemních prací je nutné provést elektronickou identifikaci podzemních sítí. Doporučuji výkop provádět ručně s nejvyšší opatrností. Povrch chodníku bude uveden do původního stavu.

# **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

## **(Výkaz výměr)**

Drát FEZN 8mm na podpěrách PV11 a PV15	190 m
Drát FEZN 8mm v na podpěrách do zdiva PV01	110 m
Drát FEZN 10mm v zemi, pod ochranným úhelníkem a přívod pro HOP	75 m
Zemní pásek FEZN 30x4mm	120 m
Svorka zkušební SZ	11 ks
Zemní tyč ZT01 – 2m	6 ks
Svorka k zemní tyči SJ01	9 ks
Zemní svorka SR02	20 ks
Zemní svorka SR03	24 ks
Svorka spojovací SS	40 ks
Svorka připojovací okapová S0	12 ks
Svorka univerzální	10 ks
Svorka připojovací SP1	3 ks
Označovací štítek pro svody	11 ks
Svorka křížová SK	6 ks
Jímací tyč JP10 – 1m	4 ks
Držák jímací tyče DJ4h	4 ks
Ochranná stříška OS1	4 ks
Připojovací svorka ST05	1 ks
Připojovací svorka ST10	1 ks
Jiskřiště pro připojení anténního stožárku	1 ks
Vrchní a základní syntetický nátěr vedení	12 kg
Asfaltový nátěr pro zemní spoje	3 kg

# **Výměna krovu základní školy st.parc.č.51, č.p.36 Dřevčice**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY  
příkládaná k žádosti o stavební povolení

## **D.1.4.d – B L E S K O S V O D**

**Investor :** Obec Dřevčice  
250 01 Dřevčice 73

**Zpracoval :** Jan Celler  
Sedlec 28, 250 65 p.Líbeznice  
IČ 419 94 779  
tel. 606 274 945

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Všeobecná část

Předmětem této dokumentace je bleskosvod na nové střeše školy v Dřevčicích.

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly:

- stavební výkresy budovy školy v měřítku 1 : 50
- zjišťování stávajícího stavu projektantem na místě

## 2. Provedení bleskosvodu

Bleskosvod má čtyři základní části:

**a) Jímací vedení** bude provedeno jako hřebenová soustava na sedlové střeše se čtyřmi tyčovými jímači 1m. Jímací vedení bude tvořeno drátem FEZN 8 mm na podpěrách PV11 a PV15. LPS II.

**b) Svody** budou pokračováním jímacího vedení. Jsou tvořeny drátem FEZN 8mm na podpěrách do zdiva PV01 a jsou ukončeny zkušebními svorkami 2 m nad zemí. Od zkušebních svorek budou svody pod ochranným úhelníkem vedeny do země k zemnímu pásku.

**c) Uzemnění** bude provedeno páskem FEZN 30x4mm mm uloženým podél základů budovy doplněné tyčovými zemniči v místě každého druhého svodu.

Doporučuje se, provést vývod drátem FEZN Ø10mm z uzemnění do budovy k rozvaděči pro připojení hlavního ochranného pospojování objektu.

Hodnota uzemnění nemá být větší jak 10 ohmů.

**d) Kovové hmoty**, které jsou součástí střechy (oplechování, okapy, anténa STA, apod.) budou příslušnými svorkami připojeny k hromosvodu. Vlajkový stožár bude připojen ke svodu č.1. Po dohotovení hromosvodu bude jeho nadzemní část opatřena základním a vrchním nátěrem v barvě střešní krytiny (čistě z estetických důvodů).

Na závěr bude provedena revize.

## 3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění elektromontážních prací je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a normy. Zejména je nutno dbát na dodržování ustanovení:

**Zákon 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).

**NV 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**Vyhláška ČUBP 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

**Vyhláška č. 601/2006 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

**Vyhláška č. 50/1978 Sb.** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice

**ČSN 33 2000-1 ed. 2 (332000)** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1

Základní hlediska, stanovení základních charakteristik

**ČSN 33 2000-4-41 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41

Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
**ČSN 33 2000-4-42 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42  
Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla  
**ČSN 33 2000-4-43 ed. 2** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Ochrana proti nadproudům  
**ČSN 33 2000-4-47** Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4  
Bezpečnost - Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti  
**ČSN 33 2000-5-52 ed. 2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení  
**ČSN 33 2000-5-54 ed. 3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54  
Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče  
**ČSN 33 3201** Elektrické instalace nad AC 1 kV  
**ČSN EN 62305-1 až 4** Ochrana před bleskem  
**ČSN 730848** Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody  
**ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
**ČSN EN 50110-1 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických zařízeních  
**PNE 33 0000-1 ed. 5** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**PNE 33 0000-2 ed. 4** Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy  
**PNE 33 0000-3 ed. 3** Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy  
**PNE 33 0000-6 ed. 2** Obsluha a práce na elektrických rozvodných zařízeních  
**PNE 330000-1** Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny  
**Vyhláška MV** č.23/2008 Sb.

Vlastní elektromontážní práce mohou provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací.

Před započítím zemních prací je nutné provést elektronickou identifikaci podzemních sítí. Doporučuji výkop provádět ručně s nejvyšší opatrností. Povrch chodníku bude uveden do původního stavu.

# **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

## **(Výkaz výměr)**

Drát FEZN 8mm na podpěrách PV11 a PV15	190 m
Drát FEZN 8mm v na podpěrách do zdiva PV01	110 m
Drát FEZN 10mm v zemi, pod ochranným úhelníkem a přívod pro HOP	75 m
Zemní pásek FEZN 30x4mm	120 m
Svorka zkušební SZ	11 ks
Zemní tyč ZT01 – 2m	6 ks
Svorka k zemní tyči SJ01	9 ks
Zemní svorka SR02	20 ks
Zemní svorka SR03	24 ks
Svorka spojovací SS	40 ks
Svorka připojovací okapová S0	12 ks
Svorka univerzální	10 ks
Svorka připojovací SP1	3 ks
Označovací štítek pro svody	11 ks
Svorka křížová SK	6 ks
Jímací tyč JP10 – 1m	4 ks
Držák jímací tyče DJ4h	4 ks
Ochranná stříška OS1	4 ks
Připojovací svorka ST05	1 ks
Připojovací svorka ST10	1 ks
Jiskřiště pro připojení anténního stožárku	1 ks
Vrchní a základní syntetický nátěr vedení	12 kg
Asfaltový nátěr pro zemní spoje	3 kg