

Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas

Investor: Obec Abrahámovce
Miesto: Obec Abrahámovce
Objekt: Bezdrôtový rozhlas
Stupeň: Projekt pre realizáciu stavby
Časť: ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.

ZOZNAM PRÍLOH:

- | | | |
|------|---|--|
| TS1- | Technická správa a protokol o určení vonkajších vplyvov | |
| 1- | Situácia – Abrahámovce | 9- DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.6 BR NA PB |
| 2- | Situácia – Píkovce | 10- DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.7 BR NA PB |
| 3- | DETAIL KOTVENIA BR NA PB | 11- DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.8 BR NA PB |
| 4- | DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.1 BR NA PB | 12- DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.9 BR NA PB |
| 5- | DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.2 BR NA PB | |
| 6- | DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.3 BR NA PB | |
| 7- | DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.4 BR NA PB | |
| 8- | DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.5 BR NA PB | |

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba: Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas
Investor: Obec Abrahámovce
Miesto: Obec Abrahámovce
Objekt: Bezdrôtový rozhlas
Stupeň: Projekt pre realizáciu stavby
Časť: ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.

Č. vyjadrenia VSD a.s.: 16757185/HR/2019
Projektové podklady: - rozmiestnenie hlásičov
- Situácia

Základné údaje:

Rozvodná sieť:
3/PEN AC 50Hz, 400/230 V , TN-C

Použité normy:
STN EN 33 2000-1:2009, STN EN 33 2000-4-41:2019, STN EN 33 2000-4-43:2010, STN EN 33 2000-4-473:1995, STN EN 33 2000-5-51:2010, STN EN 33 2000-5-54:2012, STN 33 3300:1983, STN 34 1050:1970, STN 34 2100:1977, STN EN 50341-1:2013, STN EN 60529:1993, STN EN, STN EN 61140:2004 a vyhl.č. 508/2009 Z.z.

Ochranné opatrenie pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2019:

- ZÁKLADNÁ OCHRANA:
 - a/ Základná izolácia živých častí, príloha A.1;
 - b/ Zábranami alebo krytmi, príloha A.2;
 - c/ Malým napätím SELV alebo PELV, čl. 414;
- OCHRANA PRI PORUCHE:
 - a/ Samočinné odpojenie pri poruche, čl. 411;
 - b/ Dvojitá alebo zosilnená izolácia čl. 412;
 - d/ Malým napätím SELV alebo PELV, čl. 414;

Meranie spotreby elektrickej energie – existujúce – sústava rozhlasu je napájaná z existujúceho rozvodu vonkajšieho osvetlenia (resp.: vysielacie zariadenia sú napájané zo siete 1/PE/N AC 50Hz, 230V v existujúcom objekte vnútornej inštalácie Obecného úradu – *nie je predmetom PD*)

Jestvujúci stav:

V obci sa nachádza obecný rozhlas po drôte (ďalej len OR). Kabeláž a hlásiče sú osadené na oceľových podperných bodoch OR alebo podperných bodoch vo vlastníctve VSD a.s.. Existujúci OR sa demontuje v celom rozsahu.

Popis systému:

Varovný a vyzrozumievací systém (ďalej len systém) slúži ku zvukovému vyzrozumieniu obyvateľstva požadovanej lokality. Systém je moderné rádiokomunikačné zariadenie, zložené zo základňového vysielачa a prijímacích súprav, ktoré umožňujú jednosmerný prenos hlasových informácií z obecného úradu k občanom. Skladá sa z vysielacej a prijímacej časti. Hlavnou časťou systému je vysielач umiestnený obvykle na mestskom úrade. Dosah signálu sa, v závislosti na členitosti terénu, pohybuje v rozmedzí 5 až 10 km. Vo veľmi členitom teréne je možné využiť tiež prevádzkač, zabezpečujúci požadovaný dosah v náročných podmienkach.

Systém je na všetkých úrovniach zálohovaný tak, aby zabezpečil plnú prevádzku zariadenia pri výpadku dodávky elektrickej energie na dobu min.72 hodín v režime stanovenom pre koncové prvky varovania a vyzrozumievania obyvateľstva.

Komunikačný systém je úplne kompatibilný s celoštátno zavádzaným systémom varovania obyvateľstva pri ohrození včítane možnosti diaľkového zapínania poplašných sirén.

Ovládanie rozhlasového systému je pomocou telefónneho modulu GSM.

Vysielacie zariadenie pracuje vo frekvenčnom prenosovom pásme 440 MHz. Pre zamedzenie zachytenia nesprávneho signálu hlásenia pošle ústredňa digitálny kód, ktorý aktivuje len tie časti bezdrôtového rozhlasu, ktoré sú žiadané pre danú informáciu

Vysielacie, záznamové, zálohové, ovládacie, ústredňa, anténa, systém JSVV zariadenia a ich pripojenie na elektrickú sieť nie sú predmetom tejto projektovej dokumentácie.

Bezdrôtové hlásiče:

Jedná sa o špeciálny rádiový prijímač schopný prijímať úzkopásmový frekvenčne modulovaný signál vybavený digitálnym dekódrom, ktorý blokuje prijímač pred reprodukciami nežiaducich signálov až do príchodu platného digitálneho kódu.

Prijímací hlásič sa skladá:

- Prijímač so zabudovaným digitálnym dekódrom .
- Zosilňovač.
- Modul dobíjania 230V AC/12VDC.
- Záložná bezúdržbová gélová batéria 12V 7,2Ah.
- Prijímacia anténa.
- Reprodukory.

Hlásič je zálohovaný a musí sa pravidelne dobíjať. Po dobu hlásenia funguje zo záložného zdroja. Vonkajšie prijímače sú schopné prevádzky aj pri výpadku napätia zo siete po dobu min. 72 hodín. Doba prevádzky závisí na frekvencii a dĺžke hlásenia. Odber prijímača v pohotovostnom režime je cca 1W, čo predstavuje odber cca 10kWh elektrickej energie za 1 rok. Po zapnutí vysielateľa a zadání kódu, na ktorý sú prijímače naprogramované, sa tieto automaticky prepnú do prevádzkového režimu a reprodujú hlásenie z ústredne. Po ukončení hlásenia sa prijímače automaticky pomocou digitálneho kódu prepnú do pohotovostného stavu.

Doba jedného hlásenia je nastavená na 20 minút. Po uplynutí tejto doby sa prijímač, pokiaľ to je potrebné, musí aktivovať znovu pomocou vysielacieho pracoviska.

Ako akustické žiariče sú používané upravené smerové tlakové reproduktory pre vonkajšie použitie.

Jestvujúci stav

Jestvujúci rozhlas po drôte je na oceľových podperných bodoch (ďalej len PB) vo vlastníctve obce. V obci je sieť distribučného NN vedenia tvoreného AIFe vodičmi na betónových PB typu I alebo D vo vlastníctve VSD a.s.

Navrhované riešenie

Existujúce zariadenia ORpD budú demontované v celom rozsahu.

Navrhované prijímacie hlásiče sú umiestnené na vybraných podperných bodoch verejného distribučného vedenia vo vzdialenosti 50-70cm od konzoly zariadení VSD. Rozmiestnenie hlásičov je podľa výkresu situácie. Je potrebné vyžiadať súhlas od vlastníka pre ich umiestnenie na uvedených podperných betónových stĺpoch.

Navrhnutých je 24ks hlásičov na PD VSD.

Prijímacie hlásiče navrhovaného bezdrôtového rozhlasu sú ukotvené podľa výkresu: Kotvenie BR na PD VSD. **Moduly dobíjania sú napájané káblom CYKY-J 3x1,5 odbočnými svorkami z existujúceho rozvodu verejného osvetlenia.** VO je tvorené lanom AIFe.

Na jestvujúcu vonkajšiu sieť z holých vodičov bude kábel z bezdrôtového hlásiča pripojený odbočnou svorkou, na jestvujúci izolovaný vodič poloprepichovacou svorkou.

TP 500.09 (VSD a.s.):

Krátky text	Číslo kmeňového záznamu materiálu
Svorka 669203 odbočná AI	10167300
Svorka nn odb.prepich.pre VO 25-95/1,5-10	10110067

Kábel bude uchytený na PB páskou upínacou, nerezovou (10077997) s maximálnym rozstupom 500mm. Prvú pásku uchytiť 200mm pod konzolou distribučného vedenia.

Prijímače pre vonkajšie použitie sú dodávané v plastovej krabici s krytím IP 56. Reprodukory a hlásič je uchytený na PB páskou upínacou, nerezovou (10077997).

Záver

Neoddeliteľnou súčasťou projektovej dokumentácie je platné vyjadrenie VSD a.s..

Pri práci na elektrických zariadeniach treba používať ochranné pomôcky a izolované náradie až do obnaženia živých častí, ktoré musia byť v beznapätovom stave. Projektované elektrické zariadenia sú nízkeho napätia. Jednoduché el. zariadenia NN môžu samostatne obsluhovať ako aj pracovať na ich častiach pracovníci poučení § 20 vyhl. 508/2009. V zmysle STN 343100 č. 42 a. elektrického zariadenia môže obsluhovať „oboznámený pracovník“, ktorý nesmie prísť do styku so živými časťami elektrického zariadenia. Elektrické zariadenia musia byť pred uvedením do prevádzky vybavené všetkými bezpečnostnými tabuľkami predpísanými pre tieto zariadenia. Práce pri zapojovaní káblov sa musia prevádzať v beznapätovom stave na odborne zaistenom pracovisku. Ochrana pred úrazom el. prúdom sa vykoná v zmysle vyššie uvedených podmienok.

Zariadenie musí byť umiestnené tak aby boli dodržané platné normy STN a zásady bezpečnosti práce, tak aby nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti osôb, vecí majetku a nedošlo k bezpečnej prevádzke elektrických zariadení v majetku VSD a.s..

Práce na zariadení VSD a.s. smú vykonávať iba organizácie, ktoré majú platné: „Osvedčenie o absolvovaní školenia na práce vykonávané na elektrických inštaláciách pod napätím“ a „poverenie na práce vykonávané na elektrických inštaláciách.“

Práce v blízkosti elektrického zariadenia musí byť vykonávané za účasti stavebného dozoru s príslušnou odbornou spôsobilosťou a kvalifikáciou.

Montáž jednotlivých prvkov na podperné body vo vlastníctve VSD a.s. je možné iba na základe zmluvného vzťahu medzi vlastníkom BR a spoločnosťou VSD a.s..

Uvedenie do prevádzky a prevádzka bezdrôtových hlásičov sa riadi príslušným vyjadrením VSD a.s.

Umiestnenie cudzích zariadení musí rešpektovať technické podmienky VSD (najmä výškové a priestorové), aby nebola ohrozená bezpečná prevádzka NN.

Je možné používať len štandardizované armatúry a upevňovacie pásky, ktoré sú schválené vo VSD (www.vsds.sk).

Zákaz navrtávať otvory do stožiarov!

Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná skúška podľa ustanovení § 12 a § 13 Vyhlášky č.508/2009 Z.z.

Bezdrôtový rozhlas bude vo vlastníctve obce, ktorý bude zabezpečovať jej prevádzku aj údržbu.

PROTOKOL

O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISIOU

Stavba: Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas
Investor: Obec Abrahámovce
Miesto: Obec Abrahámovce
Objekt: Bezdrôtový rozhlas
Stupeň: Projekt pre realizáciu stavby
Časť: ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.

Zloženie komisie:

Predseda - starosta obce Jánovce: Ing. Stanislav Lapko
Zodpovedný projektant: Ing. Rastislav Žigraj

Podklady pre vypracovanie protokolu:

- situácia
- normy STN EN 33 2000-3:2009, STN EN 33 2000-5-51:2010

Popis prevádzky a činnosti:

Bezdrôtový rozhlas - jednotný systému vyrozumienia a varovania..

Rozhodnutie:

Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-1:2009 a STN 2000-5-51:2010 nasledovne:

Vonkajšie vplyvy:

Prostredie: AA8, AB8, AC1, AD4, AE4, AF2, AG2, AH2, AK1, AL2, AM1-1, AN3, AP1, AQ3, AR-
neposudzuje sa, AS2, AT-neposudzuje sa, AU-neposudzuje sa

Využitie: BA1, BA5, BB2, BC1, BD1, BE1

Konštrukcia: CA1, CB -neposudzuje sa

Požiadavky na krytie el. predmetov STN 33 2000-5-51

AD4 – krytie IP X4

AE4 – krytie IP 4X

AE4 – krytie IP 5X

AF2 – krytie IP 44

V Prešove, 01/2020

Zodp. projektant: Ing. Rastislav ŽIGRAJ
Osvedčenie číslo: S2015/01335/EIC COO/EZ

Podmienky na užívanie vyhradeného technického zariadenia v zmysle vyhlášky 508/2009:

Podľa prílohy č. 1, časti III, odsek 3, el. prípojka je vyhradeným technickým zariadením skupiny C – s nižšou mierou ohrozenia. Podľa § 8 tejto vyhlášky bodu 1. “ Technické zariadenie môže byť v prevádzke len vtedy, keď vyhovuje podmienkam , ktorých splnenie neohrozuje život a zdravie osôb, ani materiálne hodnoty.“ Majiteľ na zaistenie bezpečnej prevádzky tech. zariadenia zabezpečí:

Vykonanie revízie v zmysle prílohy č. 8: u vnútornej inštalácie každých 5 rokov, u vonkajšej prípojky každé 4 roky a zabezpečí odstránenie zistených nedostatkov.

Majiteľ, ktorý ma prípojku, poverí obsluhu a údržbu len spôsobilú osobu, ktorou je podľa § 22 samostatný elektrotechnik spĺňajúci požiadavky odbornej spôsobilosti, ktorá bola overená oprávnenou organizáciou inšpektorátom bezpečnosti práce.

Prevádzkou a údržbou prípojky NN môže majiteľ poveriť aj organizáciu, ktorá má oprávnenie overené technickou inšpekciou.

Majiteľ vedie evidenciu všetkých vyjadrení a dokladov týkajúcich sa montáže, odsúhlasenia a revízie prípojky, ako aj technickú dokumentáciu – projekt a doklady o vykonaných revíziách el. zariadenia. Odborné prehliadky a revízie el. zariadení vykonáva elektrotechnik špecialista, ktorý ma odbornú spôsobilosť overenú inšpektorátom bezpečnosti práce.

Ochranné pásmo podľa zákona 251/2012 Z.z. § 43

(1) Na ochranu zariadení sústavy sa zriaďujú ochranné pásma. Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti zariadenia sústavy, ktorý je určený na zabezpečenie spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku.

(2) Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Vzdialenosť obidvoch rovín od krajných vodičov je pri napätí

a) od 1 kV do 35 kV vrátane

1. pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m,
 2. pre vodiče so základnou izoláciou 4 m; v súvislých lesných priesekoch 2 m,
 3. pre zavesené káblové vedenie 1 m,
- b) od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m,
c) od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,
d) od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,
e) nad 400 kV 35 m.

(3) Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 35 kV do 110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

(4) V ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je okrem prípadov podľa odseku 14 zakázané

- a) zriaďovať stavby, 71) konštrukcie a skládky,
- b) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m,
- c) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
- d) uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,
- e) vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku,
- f) vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy.

(5) Vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia možno len vtedy, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče vzdušného vedenia.

(6) Vlastník nehnuteľnosti je povinný umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia prístup a príjazd k vedeniu a na ten účel umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia udržiavať priestor pod vedením a voľný pruh pozemkov (bezlesie) so šírkou 4 m po oboch stranách vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia. Táto vzdialenosť sa vymedzuje od dotyku kolmice spustenej od krajného vodiča nadzemného elektrického vedenia na vodorovnú rovinu ukotvenia podperného bodu.

(10) V ochrannom pásme elektrickej stanice vymedzenej v odseku 9 písm. a) a b) je zakázané vykonávať činnosti, pri ktorých je ohrozená bezpečnosť osôb, majetku a spoľahlivosť a bezpečnosť prevádzky elektrickej stanice.

(11) V blízkosti ochranného pásma elektrických zariadení uvedených v odsekoch 2, 4, 7 až 9 je osoba, ktorá zriaďuje stavby alebo vykonáva činnosť, ktorou sa môže priblížiť k elektrickým zariadeniam, povinná vopred oznámiť takúto činnosť prevádzkovateľovi prenosovej sústavy, prevádzkovateľovi distribučnej sústavy a vlastníkovi priameho vedenia a dodržiavať nimi určené podmienky.

(12) Každý prevádzkovateľ, ktorého elektrické zariadenie je v blízkosti ochranného pásma a je napojené na jednosmerný prúd s možnosťou vzniku bludných prúdov spôsobujúcich poškodenie podzemného elektrického vedenia, je povinný prijať opatrenia na ochranu týchto vedení a informovať o tom prevádzkovateľa podzemného elektrického vedenia.

(13) Na ochranu zariadení na výrobu elektriny výrobcu elektriny platia ochranné pásma uvedené v odseku 9 písm. a), ak osobitné predpisy⁷²⁾ neustanovujú inak.

(14) Zriaďovať stavby v ochrannom pásme elektroenergetického zariadenia možno iba po predchádzajúcom súhlase prevádzkovateľa sústavy. Súhlas prevádzkovateľa sústavy na zriadenie stavby v ochrannom pásme elektroenergetického zariadenia je dokladom pre územné konanie a stavebné konanie.

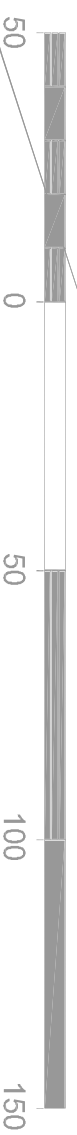
(15) Stavby, konštrukcie, skládky, výsadbu trvalých porastov, práce a činnosti vykonané v ochrannom pásme je povinný odstrániť na vlastné náklady ten, kto ich bez súhlasu vykonal alebo dal vykonať.



LEGENDA:



NAVROVANÝ HLÁSIČ NA EXISTUJÚCOM PODPERNOM BODE VSD a.s. (betónový)



NAPŤOVÁ SÚSTAVA A ROZVODNÝ SYSTÉM : 3/PEN, AC 50Hz, 400V, TN-C,
3/P/EN, AC 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochranné opatrenie pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2019:
- ZAKLADNÁ OCHRANA:
a/ Základná izolácia živých častí, príloha A.1;
b/ Zabranení alebo krytími, príloha A.2;
c/ Malým napätím SELV alebo PELV, čl. 414;
- OCHRANA PRI PORUČHE:
a/ Samočinné odpojenie pri poruče, čl. 411;
b/ Dvojité alebo zosilnená izolácia čl. 412;
d/ Malým napätím SELV alebo PELV, čl. 414;

VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIÍ SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNÝCH VLASTNOSTÍ, ALTERNATÍVNE MATERIÁL Y JE MOŽNÉ POUŽÍŤ PRI DODRŽANÍ EKIVALENTNÝCH FYZIKÁLO-TECHNICKÝCH PARAMETROV.

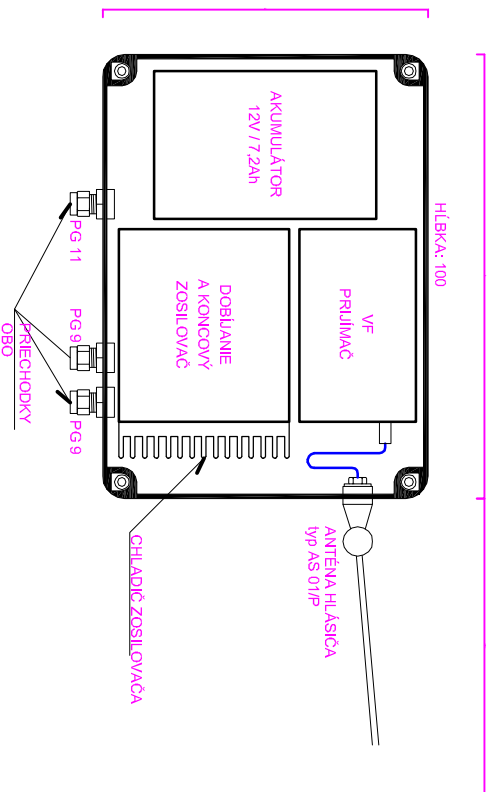
Táto dokumentácia vypracovaná spoločnosťou ELIPRO, Osobitná časť, je určená výhradne na účely, ktorými bola vytvorená. Každá zmena alebo doplnenie musí byť schválená spoločnosťou ELIPRO. Projekt elektrifikácie bol vypracovaný podľa odborného podrobného obsahu a rozsahu uvedeného na začiatku. Súčasťou projektu nie sú detaily a výkresy súčastí, ktoré nie sú v rámci výkresu schválené. Projekt elektrifikácie bol vypracovaný podľa odborného podrobného obsahu a rozsahu uvedeného na začiatku. Súčasťou projektu nie sú detaily a výkresy súčastí, ktoré nie sú v rámci výkresu schválené. Projekt elektrifikácie bol vypracovaný podľa odborného podrobného obsahu a rozsahu uvedeného na začiatku. Súčasťou projektu nie sú detaily a výkresy súčastí, ktoré nie sú v rámci výkresu schválené.

AUTOR:	ZODPOVENÝ PROJEKTANT:	
Ing. Rastislav Žigraj	Ing. Rastislav Žigraj	
INVESTOR:	Obec Abrahámovce	
STAVBA:	Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas	Č. PROJEKTU: 20005_P
OBJEKT:	Bezdrôtový rozhlas	FORMÁT: 2 x A4
MIESTO:	Obec Abrahámovce	DÁTUM: 01/2019
ČASŤ:	ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.	STUPEŇ: RS
OBSAH VÝKRESU:	SITUÁCIA - Pílkovce	MIERKA: N
		Č. VÝKRESU: 2

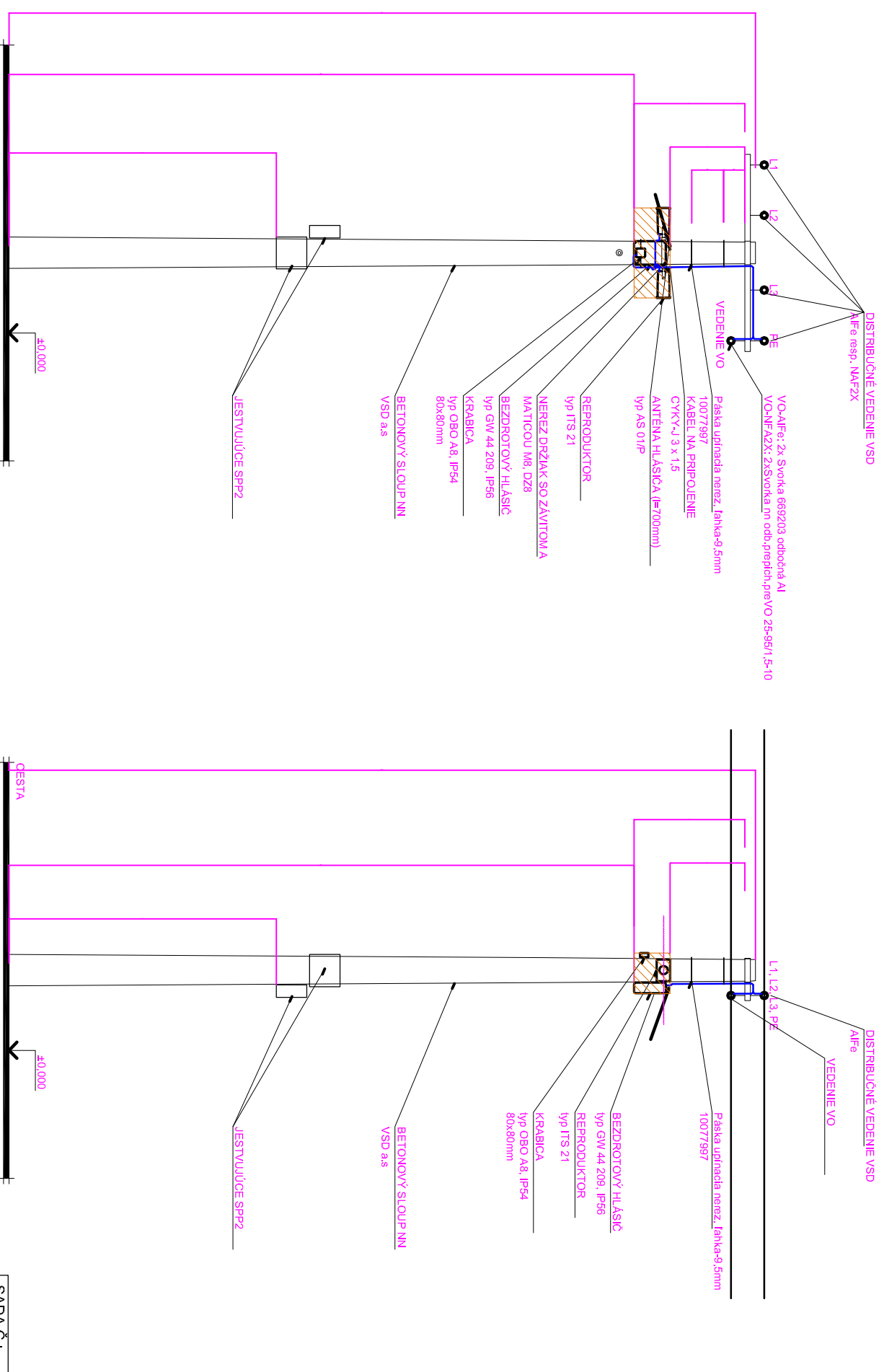


Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO
Kvačany 89, 082 41 Prešov
0908 363 309, elipro@elipro.sk

SCHEMA BEZDROTOVÉHO HLASIČA



INŠTALÁCIA HLASIČA NA BETÓNOVÝ STOŽIAR



NAPÁŤOVÁ SÚSTAVA A ROZVODNÝ SYSTÉM : 3/PEN, AC 50Hz,400V, TN-C, 3/PEN, AC 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochranné opatrenie pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2019:

- ZÁKLADNÁ OCHRANA:


- a/ Základná izolácia živých častí, príloha A.1;
- b/ Zabranení alebo krytí, príloha A.2;
- c/ Malým napätím SELV alebo PELV, čl. 414;

- OCHRANA PRI PORUČHE:

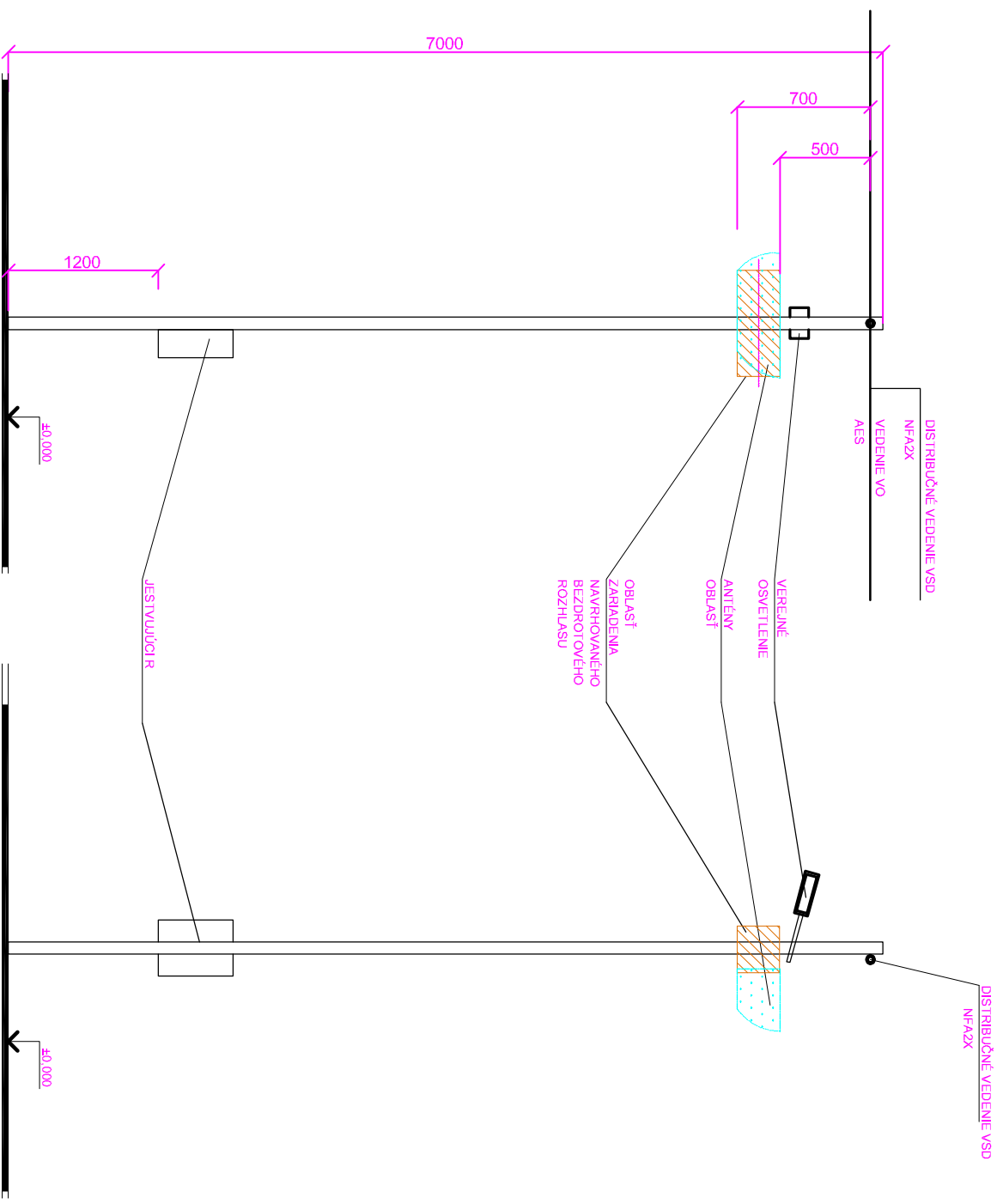
- a/ Samočinné odpojenie pri poruče, čl. 411;
- b/ Dvojitá alebo zosilnená izolácia čl. 412;
- d/ Malým napätím SELV alebo PELV, čl. 414;

VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVI DOKUMENTÁCIÍ SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTÍ, ALTERNATÍVNE MATERIÁLY JE MOŽNÉ POUŽIŤ PRI DODRŽANÍ EKVALENTNÝCH FYZIKÁLNO-TECHNICKÝCH PARAMETROV.

Táto dokumentácia vznikla výhradne pre účel, ku ktorému bola určená. Jej obsahom nie je žiadna záruka za správnosť, úplnosť, presnosť, aktuálnosť, alebo za jej použitie. Použitie tejto dokumentácie na iných účeloch, ako je napríklad: projektovanie, výroba, montáž, údržba, oprava, alebo iné, je na užívateľa. Použitie tejto dokumentácie na iných účeloch, ako je napríklad: projektovanie, výroba, montáž, údržba, oprava, alebo iné, je na užívateľa. Použitie tejto dokumentácie na iných účeloch, ako je napríklad: projektovanie, výroba, montáž, údržba, oprava, alebo iné, je na užívateľa.

AUTOR:	ZODPOVENÝ PROJEKTANT:	 <p>Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO Kvačany 89, 082 41 Prešov 0908 363 309, elipro@elipro.sk</p>
Ing. Rastislav Žigraj	Ing. Rastislav Žigraj	
INVESTOR:	Obec Abrahámovce	Č. PROJEKTU: 20005_P
STAVBA:	Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas	FORMÁT: 2 x A4
OBJEKT:	Bezdrôtový rozhlas	DÁTUM: 01/2020
MIESTO:	Obec Abrahámovce	STUPEŇ: RS
ČASŤ:	ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.	MIERKA: N
OBSAH VÝKRESU:	DETAIL KOTVENIA BR NA PB	Č. VÝKRESU: 3


SADA Č.:

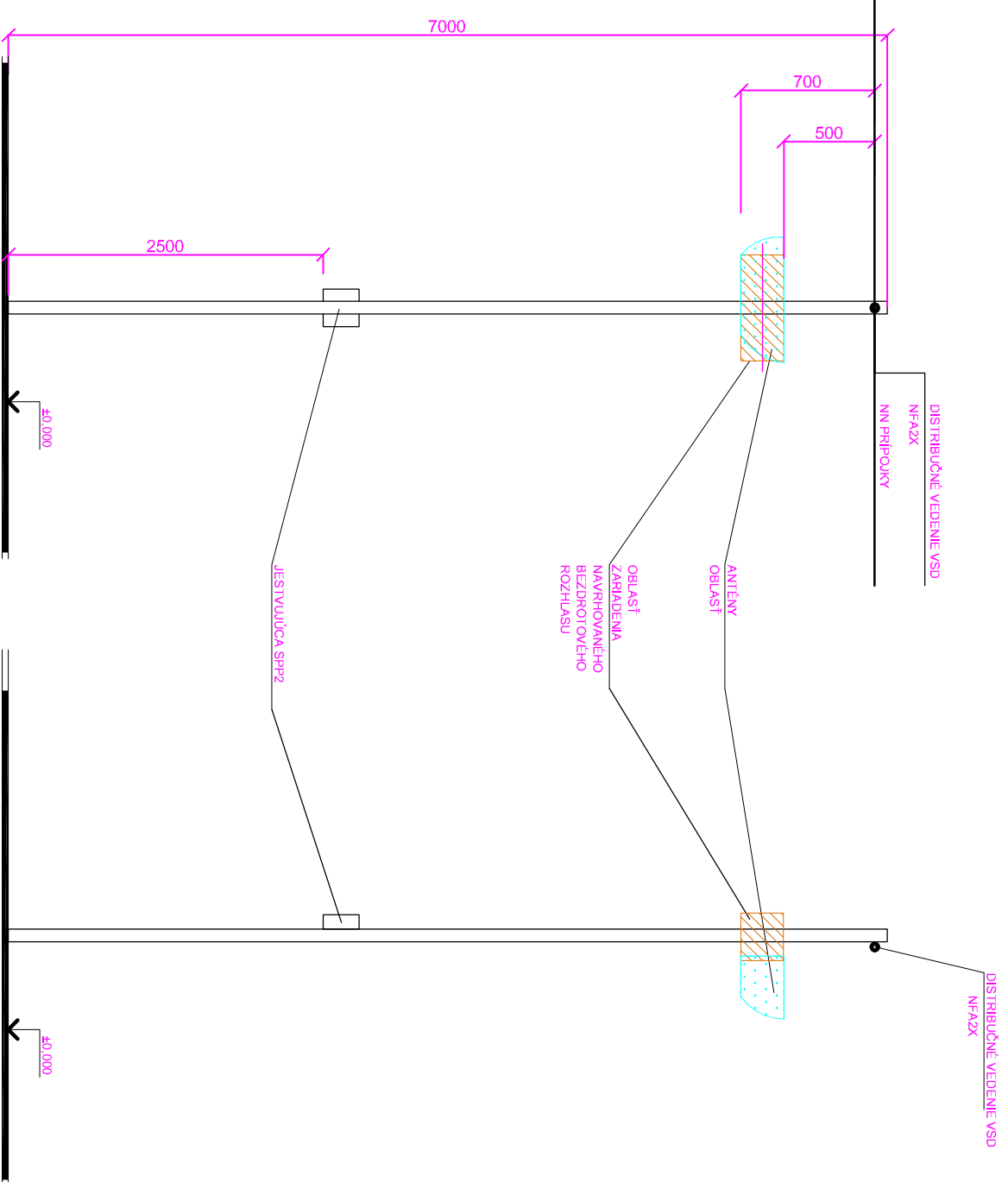


SADA Č.:

VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIÍ SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTÍ, ALTERNATÍVNE MATERIÁLY JE MOŽNÉ POUŽIŤ PRI DODRŽANÍ EKVALENTNÝCH FYZIKALO-TECHNICKÝCH PARAMÉTROV.

Táto dokumentácia v celom rozsahu je spracovaná a vypracovaná spoločnosťou ELIPRO, ktorá zodpovedá za jej obsah a presnosť údajov. Všetky údaje sú spracované na základe informácií poskytnutých investičnou spoločnosťou. Všetky údaje sú spracované na základe informácií poskytnutých investičnou spoločnosťou. Všetky údaje sú spracované na základe informácií poskytnutých investičnou spoločnosťou.


AUTOR: Ing. Rastislav Žigraj	ZODPOVENÝ PROJEKTANT: Ing. Rastislav Žigraj	 Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO Kvačany 89, 082 41 Prešov 0908 363 309, elipro@elipro.sk
INVESTOR: Obec Abrahamovce	INVESTOR: Obec Abrahamovce	
STAVBA: Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas	Č. PROJEKTU: 20005_P	
OBJEKT: Bezdrôtový rozhlas	FORMÁT: 1 x A4	
MIESTO: Obec Abrahamovce	DÁTUM: 01/2020	
ČASŤ: ELEKTROINŠTALÁCIA: osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.	STUPEŇ: RS	
OBSAH VÝKRESU: DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.1 BR NA PB	MIERKA: N	
	Č. VÝKRESU: 4	



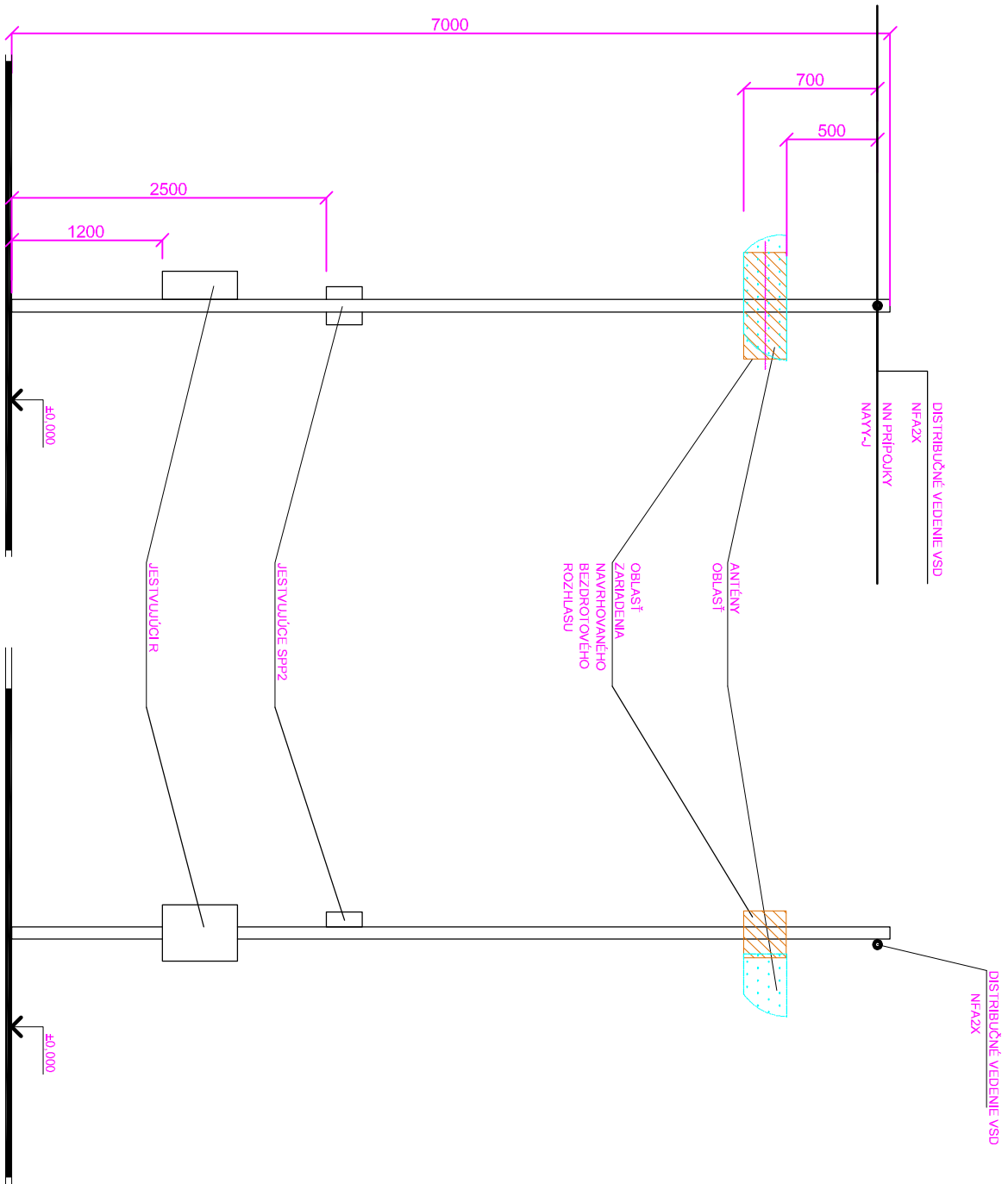
SADA Č.:

VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIÍ SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTÍ, ALTERNATÍVNE MATERIÁLY JE MOŽNÉ POUŽIŤ PRI DODRŽANÍ EKVALENTNÝCH FYZIKALO-TECHNICKÝCH PARAMÉTROV.

Táto dokumentácia v celom rozsahu je spracovaná a vypracovaná spoločnosťou ELIPRO, ktorá zodpovedá za jej obsah a presnosť údajov. Všetky údaje sú spracované na základe informácií poskytnutých investičnou spoločnosťou. Všetky údaje sú spracované na základe informácií poskytnutých investičnou spoločnosťou. Všetky údaje sú spracované na základe informácií poskytnutých investičnou spoločnosťou.

AUTOR: Ing. Rastislav Žigraj	ZODPOVENÝ PROJEKTANT: Ing. Rastislav Žigraj	 Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO Kvačany 89, 082 41 Prešov 0908 363 309, elipro@elipro.sk
INVESTOR: Obec Abrahamovce	INVESTOR: Obec Abrahamovce	
STAVBA: Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas	Č. PROJEKTU: 20005_P	
OBJEKT: Bezdrôtový rozhlas	FORMÁT: 1 x A4	
MIESTO: Obec Abrahamovce	DÁTUM: 01/2020	
ČASŤ: ELEKTROINŠTALÁCIA: osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.	STUPEŇ: RS	
OBSAH VÝKRESU: DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.2 BR NA PB	MIERKA: N	
	Č. VÝKRESU: 5	

DISTRIBUČNÉ VEDENIE: NFA2X



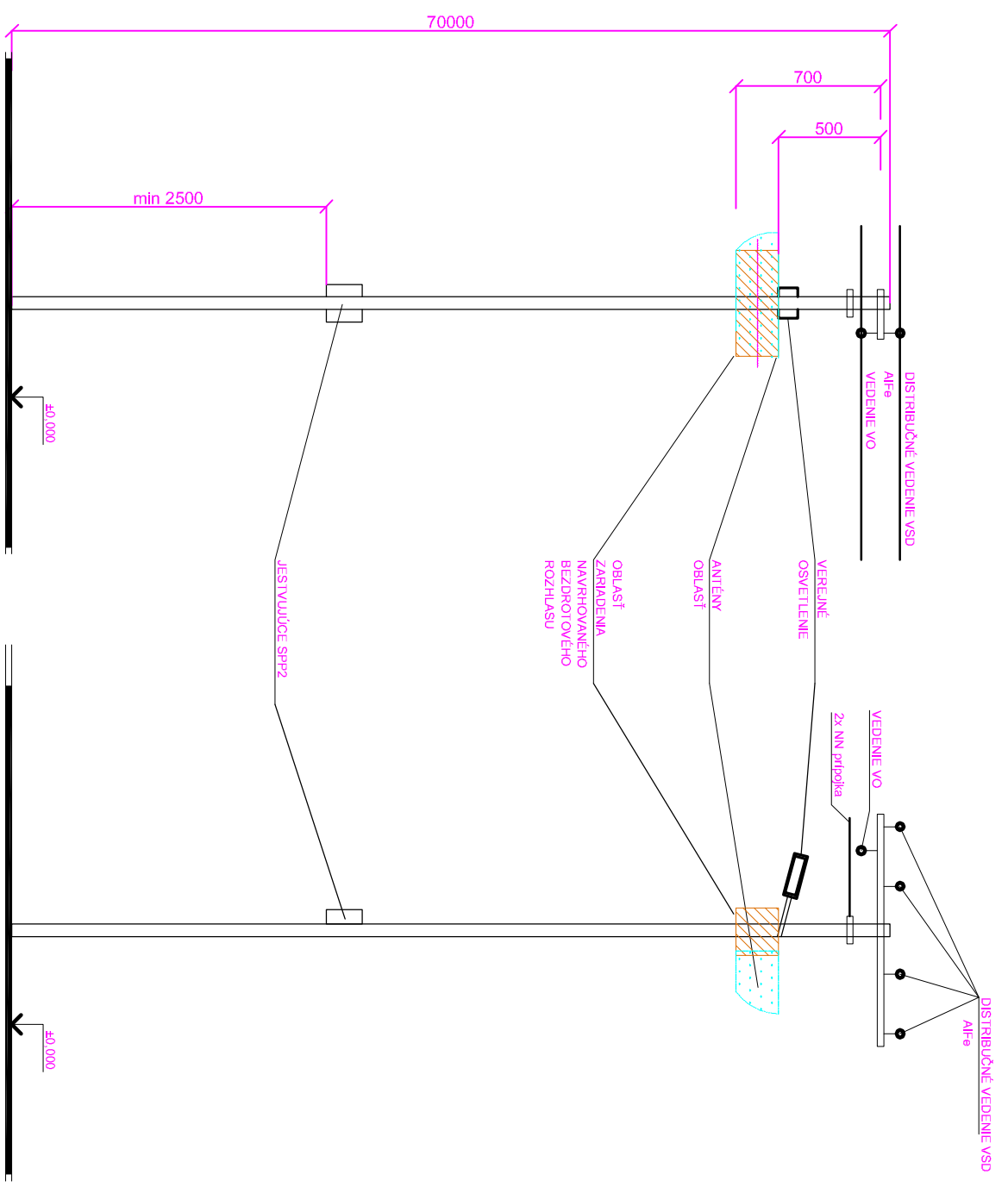
VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCII SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTÍ. ALTERNATÍVNE MATERIÁLY JE MOŽNÉ POUŽÍŤ PRI DODRŽANÍ EKIVALENTNÝCH FYZIKÁLNO-TECHNICKÝCH PARAMETROV.

Táto dokumentácia vrátane všetkých prídavných výkresov má platnosť iba do doby, keď boli všetky materiálové údaje overené a boli schválené. Všetky údaje a podrobnosti o materiáloch a ich vlastnostiach sú uvedené v prílohe k tejto dokumentácii. Každá zmena musí byť schválená objedávateľom a dodávateľom. Každá zmena musí byť schválená objedávateľom a dodávateľom. Každá zmena musí byť schválená objedávateľom a dodávateľom. Každá zmena musí byť schválená objedávateľom a dodávateľom.

SADA Č.:

AUTOR: Ing. Rastislav Žigraj	ZODPOVENÝ PROJEKTANT: Ing. Rastislav Žigraj	
INVESTOR: Obec Abrahamovce	Ing. Rastislav Žigraj	
STAVBA: Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas	Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO Kvačany 89, 082 41 Prešov 0908 363 309, elipro@elipro.sk	
OBJEKT: Bezdrôtový rozhlas	FORMÁT: 1 x A4	Č. PROJEKTU: 20005_P
MIESTO: Obec Abrahamovce	DÁTUM: 01/2020	
ČASŤ: ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.	STUPEŇ: RS	
OBSAH VÝKRESU: DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.3 BR NA PB	MIERKA: N	Č. VÝKRESU: 6

DISTRIBUČNÉ VEDENIE: 1x 4LANÁ A1Fe
VEREJNÉ OSVETLENIE: LANO A1Fe, SVIETIDLO

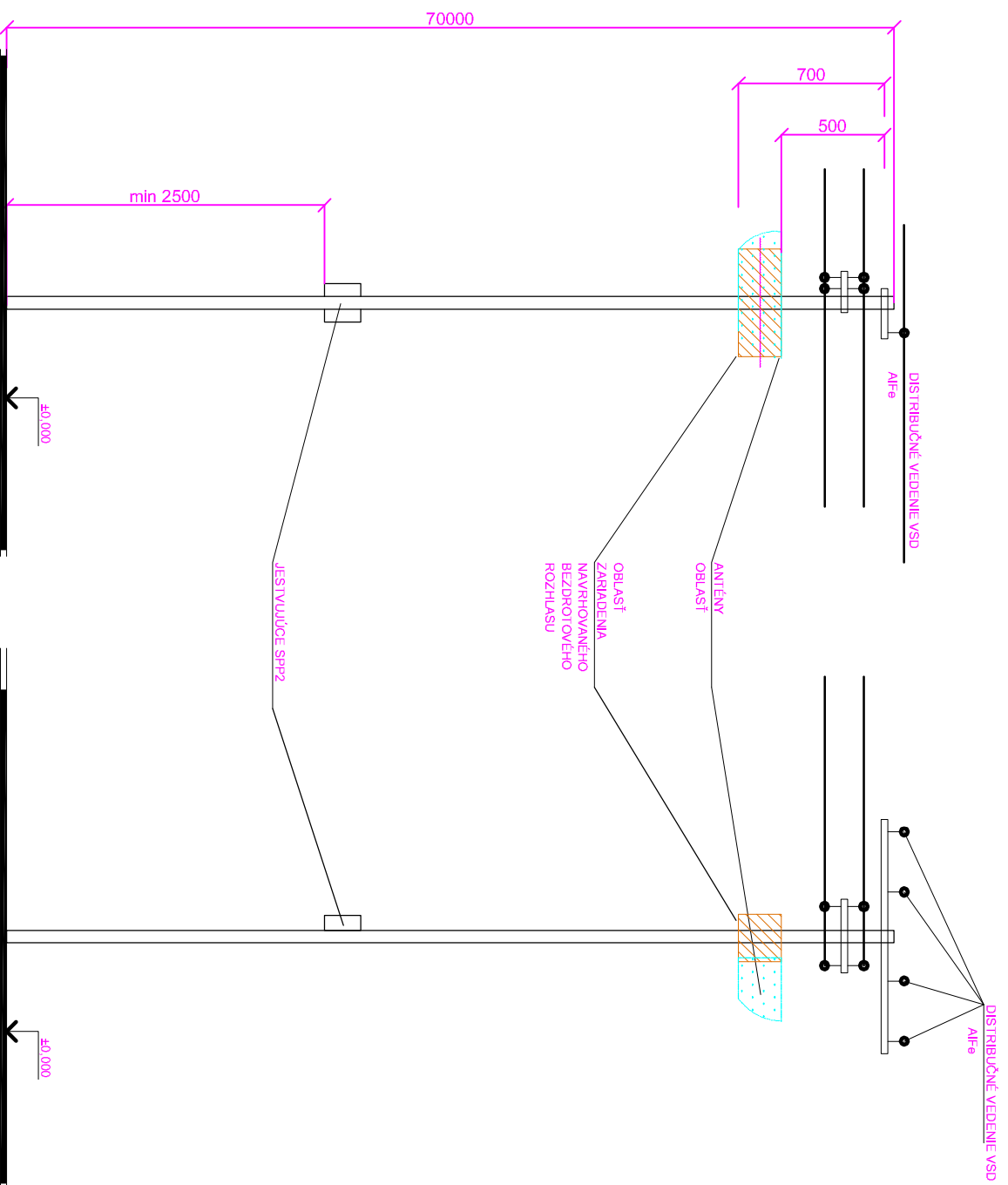


VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCII SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTÍ. ALTERNATÍVNE MATERIÁLY JE MOŽNÉ POUŽÍŤ PRI DODRŽANÍ EKIVALENTNÝCH FYZIKÁLNO-TECHNICKÝCH PARAMETROV.

Táto dokumentácia vrátane všetkých prídavných výkresov má platnosť iba do doby, keď boli všetky materiálové údaje overené a boli schválené. Všetky údaje a podrobnosti o materiáloch a ich vlastnostiach sú uvedené v prílohe k tejto dokumentácii. Každá zmena musí byť schválená objedávateľom a dodávateľom. Každá zmena musí byť schválená objedávateľom a dodávateľom. Každá zmena musí byť schválená objedávateľom a dodávateľom.

SADA Č.:


AUTOR: Ing. Rastislav Žigraj	ZODPOVENÝ PROJEKTANT: Ing. Rastislav Žigraj	
INVESTOR: Obec Abrahamovce	Ing. Rastislav Žigraj	
STAVBA: Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas	Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO Kvačany 89, 082 41 Prešov 0908 363 309, elipro@elipro.sk	
OBJEKT: Bezdrôtový rozhlas	FORMÁT: 1 x A4	Č. PROJEKTU: 20005_P
MIESTO: Obec Abrahamovce	DÁTUM: 01/2020	
ČASŤ: ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.	STUPEŇ: RS	
OBSAH VÝKRESU: DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.4 BR NA PB	MIERKA: N	Č. VÝKRESU: 7

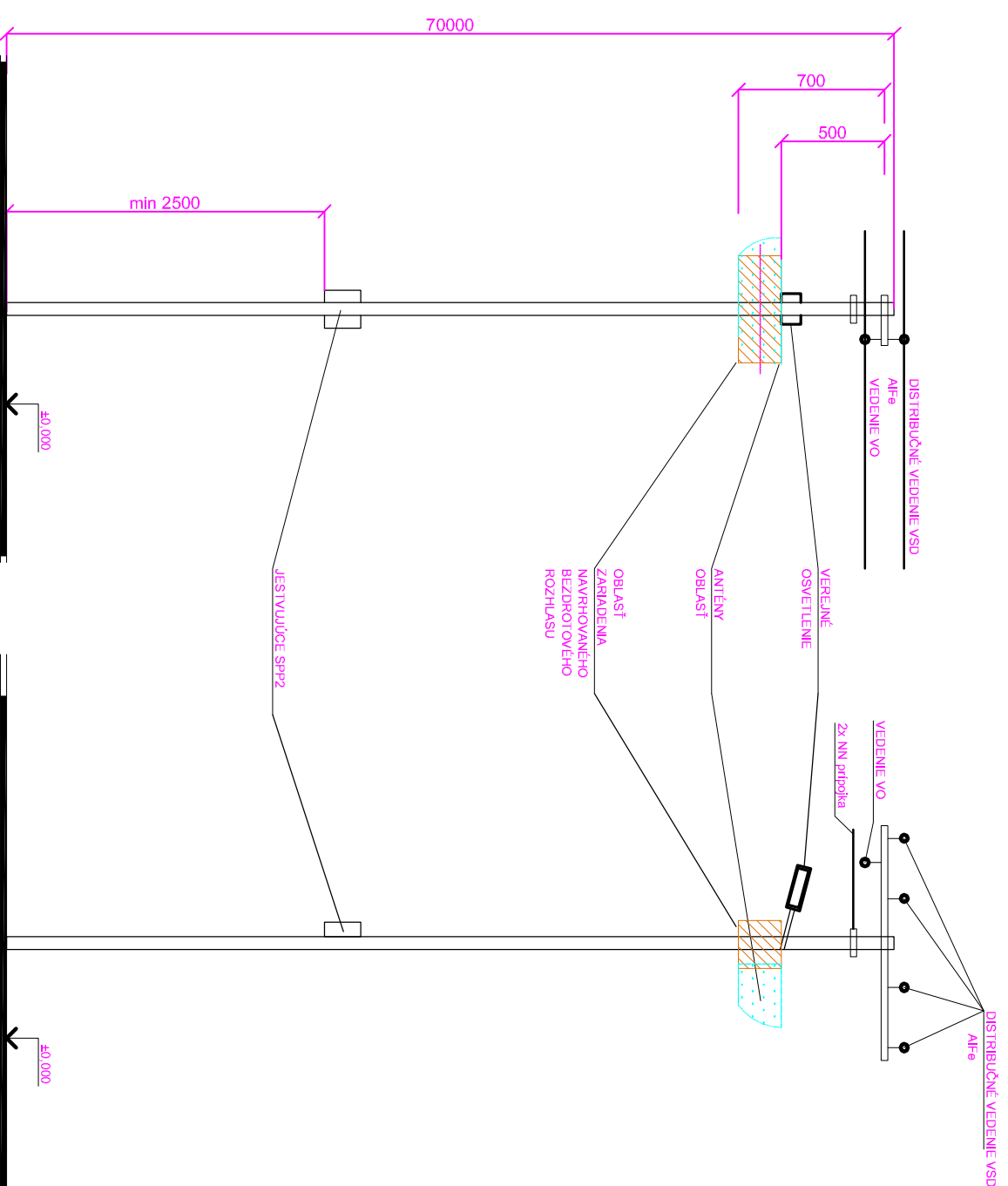


SADA Č.:

VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIÍ SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTÍ. ALTERNATÍVNE MATERIÁLY JE MOŽNÉ POUŽIŤ PRI DODRŽANÍ EKVIVALENTNÝCH FYZIKÁLNO-TECHNICKÝCH PARAMÉTROV.

Táto dokumentácia v celom rozsahu je výhradne určená na poskytnutie informácií o možnosti použitia materiálu. Objednávateľ je zodpovedný za výber a použitie materiálu z hľadiska jeho vhodnosti na určený účel. Všetky údaje sú uvedené v súlade s platnými normami a štandardmi. Všetky údaje sú uvedené v súlade s platnými normami a štandardmi. Všetky údaje sú uvedené v súlade s platnými normami a štandardmi.


AUTOR:	Ing. Rastislav Žigraj	ZODPOVENÝ PROJEKTANT:	Ing. Rastislav Žigraj
INVESTOR:	Obec Abrahamovce	 <p>Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO Kvačany 89, 082 41 Prešov 0908 363 309, elipro@elipro.sk</p>	
STAVBA:	Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas		
OBJEKT:	Bezdrôtový rozhlas		
MIESTO:	Obec Abrahamovce		
ČASŤ:	ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.	STUPEŇ:	RS
OBSAH VÝKRESU:	DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.5 BR NA PB	MIERKA:	N
		Č. VÝKRESU:	8

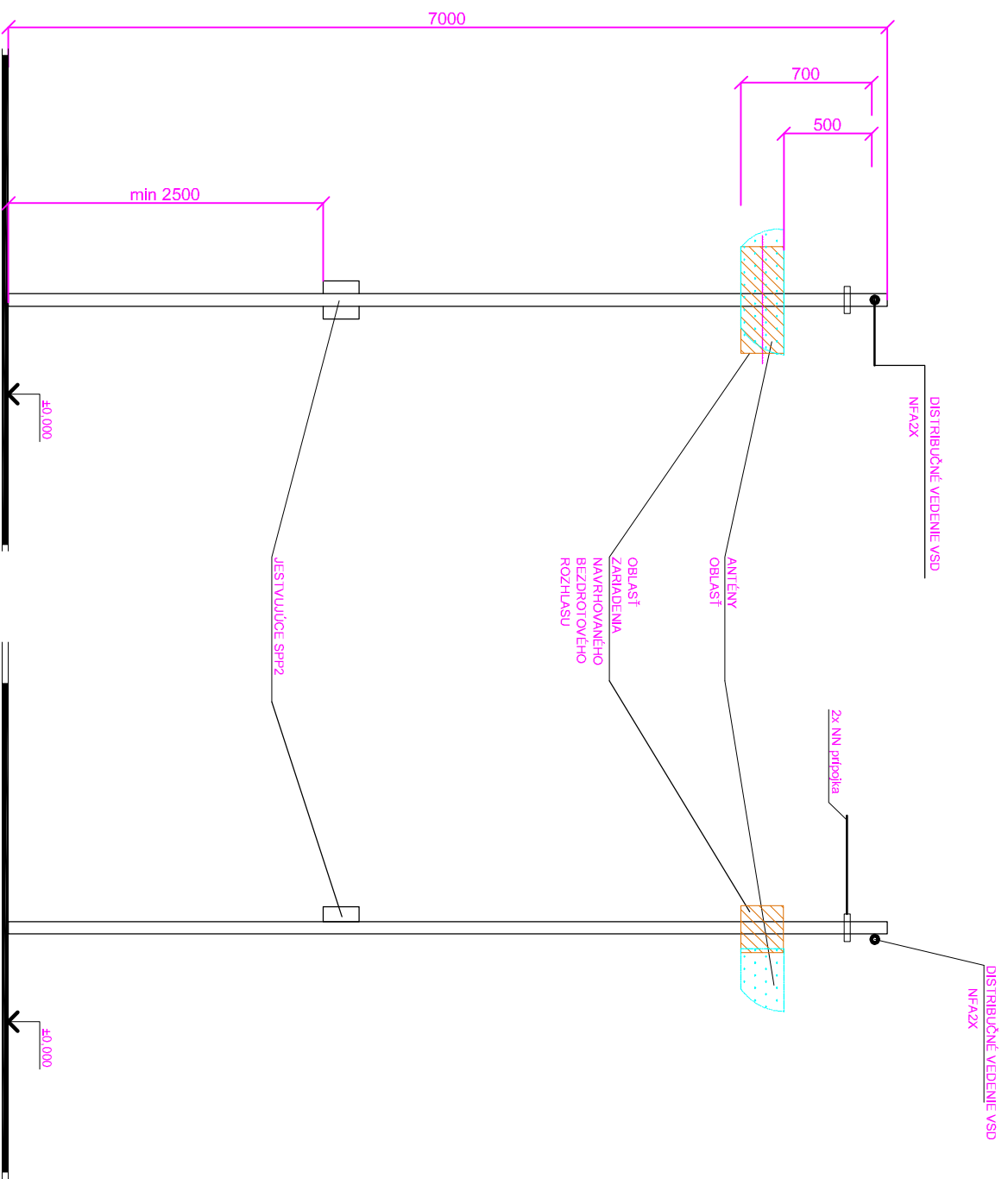


SADA Č.:

VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIÍ SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTÍ. ALTERNATÍVNE MATERIÁLY JE MOŽNÉ POUŽIŤ PRI DODRŽANÍ EKVIVALENTNÝCH FYZIKÁLNO-TECHNICKÝCH PARAMÉTROV.

Táto dokumentácia v celom rozsahu je výhradne určená na poskytnutie informácií o možnosti použitia materiálu. Objednávateľ je zodpovedný za výber a použitie materiálu z hľadiska jeho vhodnosti na určený účel. Všetky údaje sú uvedené v súlade s platnými normami a štandardmi. Všetky údaje sú uvedené v súlade s platnými normami a štandardmi. Všetky údaje sú uvedené v súlade s platnými normami a štandardmi.


AUTOR:	Ing. Rastislav Žigraj	ZODPOVENÝ PROJEKTANT:	Ing. Rastislav Žigraj
INVESTOR:	Obec Abrahamovce	 <p>Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO Kvačany 89, 082 41 Prešov 0908 363 309, elipro@elipro.sk</p>	
STAVBA:	Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas		
OBJEKT:	Bezdrôtový rozhlas		
MIESTO:	Obec Abrahamovce		
ČASŤ:	ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.	STUPEŇ:	RS
OBSAH VÝKRESU:	DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.6 BR NA PB	MIERKA:	N
		Č. VÝKRESU:	9

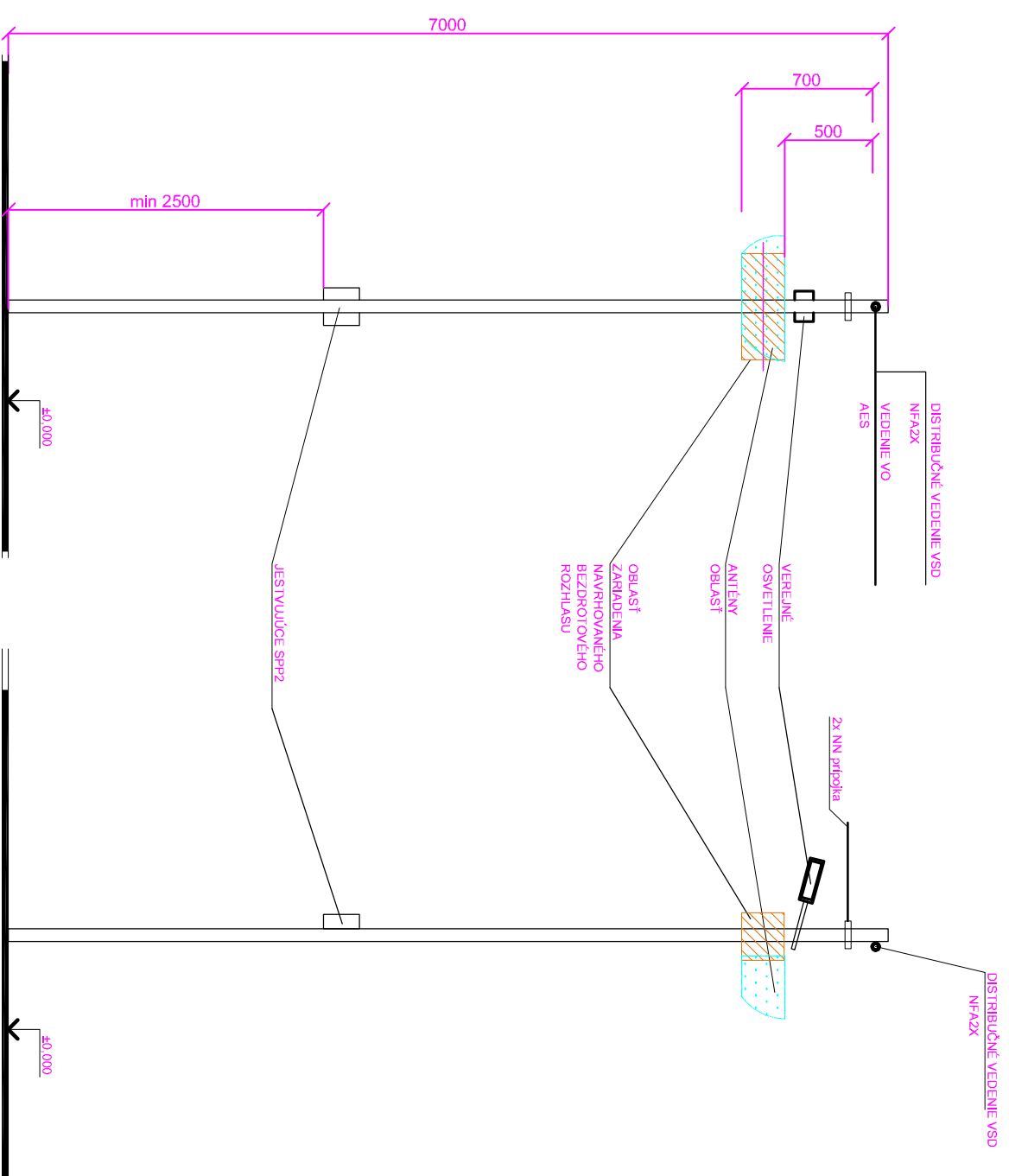


SADA Č.:

VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIÍ SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTÍ, ALTERNATÍVNE MATERIÁLY JE MOŽNÉ POUŽIŤ PRI DODRŽANÍ EKIVALENTNÝCH FYZIKALNO-TECHNICKÝCH PARAMETROV.

Táto dokumentácia vylučuje všetkých druhov zodpovedajúcu zodpovednosť za dodanie materiálu, ktorý je uvedený v tomto výkresu. Všetky údaje uvedené v tomto výkrese sú len orientačné a nemajú záväznú hodnotu. Všetky údaje uvedené v tomto výkrese sú len orientačné a nemajú záväznú hodnotu. Všetky údaje uvedené v tomto výkrese sú len orientačné a nemajú záväznú hodnotu.


AUTOR:	Ing. Rastislav Žigraj	ZODPOVENÝ PROJEKTANT:	Ing. Rastislav Žigraj		
INVESTOR:	Obec Abrahamovce	 <p>Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO Kvačany 89, 082 41 Prešov 0908 363 309, elipr@elipro.sk</p>			
STAVBA:	Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas				
OBJEKT:	Bezdrôtový rozhlas			Č. PROJEKTU:	20005_P
MIESTO:	Obec Abrahamovce			FORMÁT:	1 x A4
ČASŤ:	ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.			DÁTUM:	01/2020
OBSAH VÝKRESU:	DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č. 7 BR NA PB	STUPEŇ:	RS		
		MIERKA:	N		
		Č. VÝKRESU:	10		



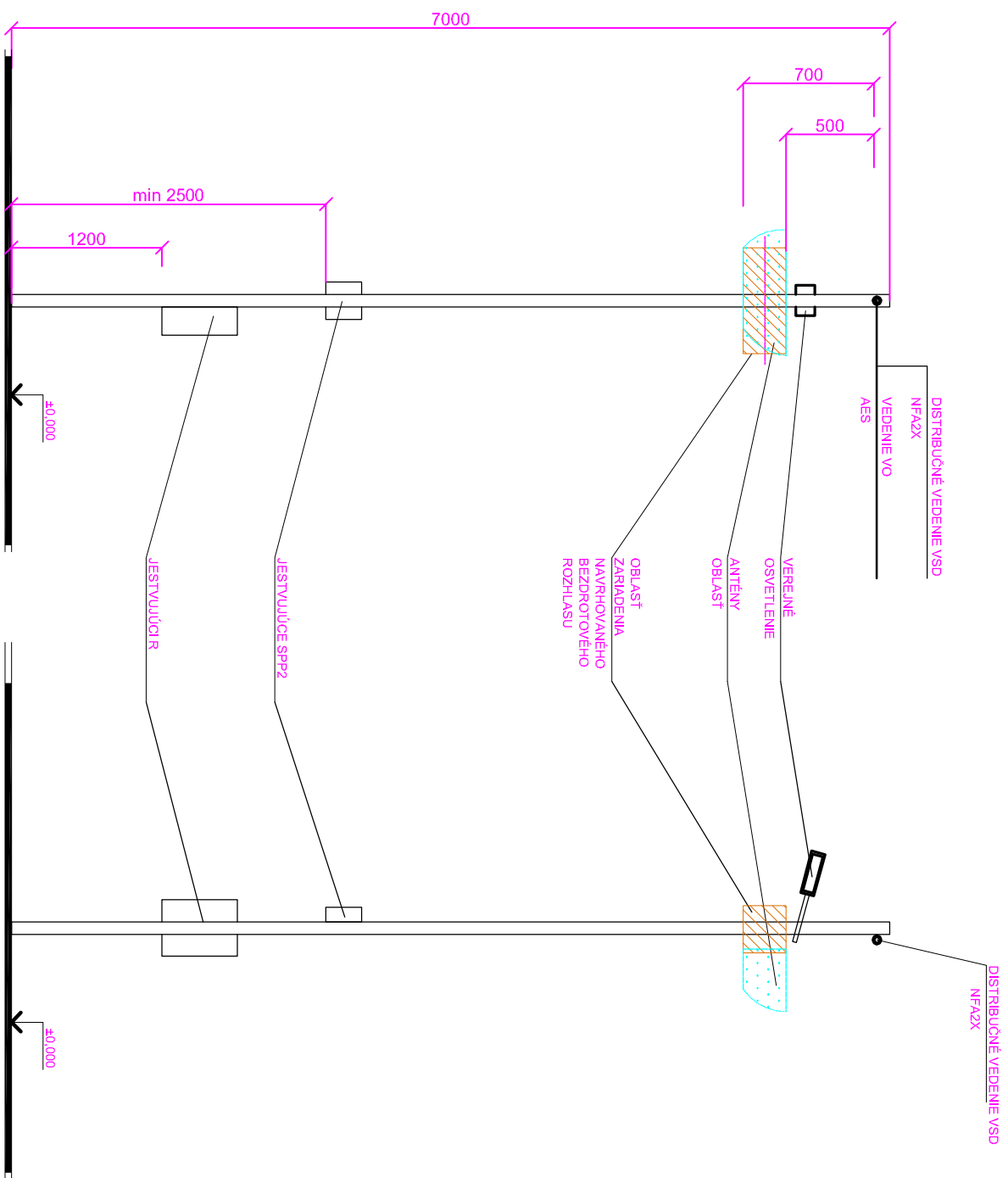
SADA Č.:

VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIÍ SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTÍ, ALTERNATÍVNE MATERIÁLY JE MOŽNÉ POUŽIŤ PRI DODRŽANÍ EKIVALENTNÝCH FYZIKALNO-TECHNICKÝCH PARAMETROV.

Táto dokumentácia vylučuje všetkých druhov zodpovedajúcu zodpovednosť za dodanie materiálu, ktorý je uvedený v tomto výkresu. Všetky údaje uvedené v tomto výkrese sú len orientačné a nemajú záväznú hodnotu. Všetky údaje uvedené v tomto výkrese sú len orientačné a nemajú záväznú hodnotu. Všetky údaje uvedené v tomto výkrese sú len orientačné a nemajú záväznú hodnotu.


AUTOR:	Ing. Rastislav Žigraj	ZODPOVENÝ PROJEKTANT:	Ing. Rastislav Žigraj		
INVESTOR:	Obec Abrahamovce	 <p>Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO Kvačany 89, 082 41 Prešov 0908 363 309, elipr@elipro.sk</p>			
STAVBA:	Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas				
OBJEKT:	Bezdrôtový rozhlas			Č. PROJEKTU:	20005_P
MIESTO:	Obec Abrahamovce			FORMÁT:	1 x A4
ČASŤ:	ELEKTROINŠTALÁCIA; osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.			DÁTUM:	01/2020
OBSAH VÝKRESU:	DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č. 8 BR NA PB	STUPEŇ:	RS		
		MIERKA:	N		
		Č. VÝKRESU:	11		

DISTRIBUČNÉ VEDENIE: NFAZX
VEREJNÉ OSVETLENIE: KABEL AES, SVIETIDLO



VŠETKY TYPY POUŽITÝCH MATERIÁLOV UVEDENÉ VO VÝKRESOVI DOKUMENTÁCII SÚ PREZENTOVANÉ Z DOVODU ŠPECIFIKOVANIA TECHNICKO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTÍ, ALTERNATÍVNE MATERIÁL Y JE MOŽNÉ POUŽIŤ PRI DODRŽANÍ EKIVALENTNÝCH FYZIKÁLNO-TECHNICKÝCH PARAMETROV.

Táto dokumentácia vypracovaná v súlade s vyhláškou o technických podmienkach (základných) je základným dokumentom, ktorý je súčasťou výkresovej dokumentácie zariadenia. Jej cieľom je zabezpečiť, aby všetky údaje uvedené v ňom boli správne a úplne. Projektant si vyhradzuje právo na zmeny a doplnenia projektu, ktoré sú potrebné na zabezpečenie jeho funkčnosti a bezpečnosti. Projektant nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym použitím alebo nevhodným výkonom zariadenia, ktoré bolo vyrobené podľa týchto technických podmienok. Projektant nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym použitím alebo nevhodným výkonom zariadenia, ktoré bolo vyrobené podľa týchto technických podmienok. Projektant nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym použitím alebo nevhodným výkonom zariadenia, ktoré bolo vyrobené podľa týchto technických podmienok.

AUTOR:	ZODPOVENÝ PROJEKTANT:	 Ing. Rastislav Žigraj - ELIPRO Kvačany 89, 082 41 Prešov 0908 363 309, elipro@elipro.sk	
Ing. Rastislav Žigraj	Ing. Rastislav Žigraj		
INVESTOR:	Obec Abrahamovce	Č.PROJEKTU:	20005_P
STAVBA:	Modernizácia miestneho rozhlasu prechodom na bezdrôtový rozhlas	FORMÁT:	1 x A4
OBJEKT:	Bezdrôtový rozhlas	DÁTUM:	01/2020
MIESTO:	Obec Abrahamovce	STUPEŇ:	RS
ČASŤ:	ELEKTROINŠTALÁCIA: osadenie hlásičov na podperné body VSD a.s.	MIERKA:	N
OBSAH VÝKRESU:	DETAIL KOTVENIA HLÁSIČA Č.9 BR NA PB	Č. VÝKRESU:	12