

Znalec :

Ing. Ján HUČKO
Majernikova 30,
841 05 Bratislava
Znalec v odboroch: Elektrotechnika, Optika

Zadávateľ :

Západoslovenská distribučná, a. s.
Čulenova 6
816 47 Bratislava

Objednávka :

Č. 4520025201 zo dňa 27.11.2015

Znalecký posudok

Číslo: 103/2015

Vo veci:

Stanovenia všeobecnej hodnoty – elektrotechnické zariadenie – NN kábel 176 m + VRIS v obytnom parku Bodza, v majetku Obec Bodza, 946 16 Bodza 108, IČO: 00306371, v zmysle Vyhlášky Ministerstva spravodlivosti SR č. 492/2004 o stanovení všeobecnej hodnoty majetku – za účelom odpredaja zariadenia.

Počet strán (z toho príloh): 27 (z toho 15 strán príloh)

Počet vyhotovení (výtlačkov) : 4

Počet odovzdaných vyhotovení: 3 + kópia znalca

I. ÚVODNÁ ČASŤ

1. **Účel znaleckého posudku** : Stanovenie všeobecnej hodnoty – elektrotechnické zariadenie – NN kábel 176 m + VRIS v obytnom parku Bodza, v majetku Obec Bodza, 946 16 Bodza 108, v zmysle Vyhlášky Ministerstva spravodlivosti SR č. 492/2004 o stanovení všeobecnej hodnoty majetku – za účelom odpredaja zariadenia.
2. **Úloha znalca** : Podanie posudku z odboru Elektrotechnika.
Stanovenie všeobecnej hodnoty elektrotechnického zariadenia – NN kábel 176 m + VRIS v obytnom parku Bodza ku dňu 24.11.2015. Znalec má oceniť zariadenie, ako je uvedené v priloženej objednávke.
3. **Dátum vyžiadania znaleckého posudku** : 27.11.2015
4. **Dátum, ku ktorému je vypracovaný znalecký posudok** : 24.11.2015
5. **Podklady na vypracovanie znaleckého posudku:**
 - 5a **Dodané objednávateľom (žiadateľom) posudku:**
 - Objednávka na vypracovanie ZP zo dňa 27.11.2015
 - Projekt, technické údaje
 - Nadobúdacie údaje k predmetnému zariadeniu
 - Revízná správa
 - 5b **Obstarané znalcom:**
 - Podklady čerpané z archívu znalca (katalógy, cenníky)
 - Ponuky rovnocenných zariadení na trhu v aktuálnom mieste a čase
 - Rozpis materiálu a prác na diele
6. **Záväzné predpisy** : štandardné
 - Zákon č. 382/2004 Z. z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch
 - Zákon č. 93/2006 Z. z. , ktorým sa dopĺňa Zákon č. 382/2004 Z. z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
 - Vyhláška MS SR č. 490/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o znalcoch tlmočníkoch a prekladateľoch
 - Vyhláška MS SR č. 491/2004 Z. z. o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za stratu času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov
 - Vyhláška MS SR č. 492/2004 Z. z. o stanovení všeobecnej hodnoty majetku
 - Vyhláška MS SR č. 500/2005 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MS SR č. 490/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 382/2004 Z. z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

II. POSUDOK

1. Identifikácia predmetu posudzovania

Znalec má stanoviť všeobecnú hodnotu elektrotechnického zariadenia – NN kábel 176 m + VRIS v obytnom parku Bodza, v majetku Obec Bodza, 946 16 Bodza 108, ku dňu 24.11.2015.

Znalcovi boli predložené všetky potrebné doklady na stanovenie všeobecnej hodnoty uvedeného zariadenia.

Identifikácia zariadenia:

Názov zariadenia: NN rozvod káblový 176m + VRIS+ 2xSR2

Typ zariadenia: NAYY-J 4x95mm², VRIS 2/200, SR2

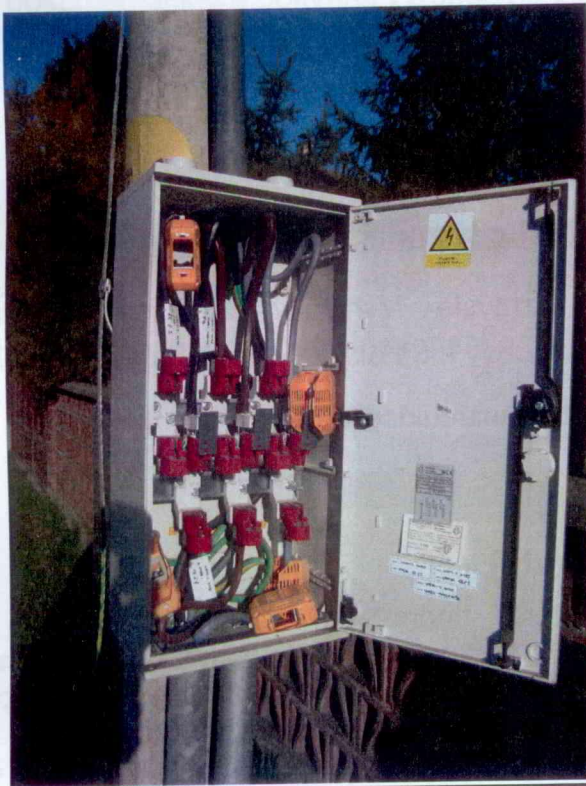
Výrobca: rôzni dodávateľia

Rok výroby: 2015

Dátum uvedenia do prevádzky: pred kolaudáciou

Obstarávacía cena: 12 157,28,- €

Rozvod káblový NN 176m + VRIS+SR2



Jedná sa prípojku elektriny, ktorá je napojená na vzdušný uličný distribučný rozvod NN podzemnými káblami NAYY 4x95, 2x 88 m cez VRIS/200. Z poistkovej VRIS/200 je vedený podzemný kábel NAYY 4x95x2, ktoré napájajú poistkové rozpojovacie skrine SR2/1, SR 2/2. Poistkové rozpojovacie skrine SR2/1, SR 2/2 sú vzájomne

prepojené zemným káblom NAYY 4x95 mm. Pod cestnou komunikáciou sú káble uložené do chráničky DN100. Káble sú uložené v hĺbke 700mm.

Poistková prípojková skriňa VRIS2/200, v. č. 10554/2014.

Poistková rozpojovacia skriňa SR2/1, v. č. 418/214.

Poistková rozpojovacia skriňa SR2/2, v. č. 419/214.

Základné technické parametre :

Napäťová sústava: 3 + PE – 230/400V, stried., 50 Hz, sieť TN-C-S

2. Údaje o opravách a poškodení, modernizácii alebo rekonštrukcii zariadení

Podľa údajov poskytnutých objednávateľom : neboli vykonané žiadne opravy v rozsahu GENERÁLNEJ OPRAVY, zariadenie je nové, je pripravené do prevádzky.

Podľa dokumentácie : detto

3. Posúdenie kompletnosti vybavenosti zariadení

Posudzované zariadenie bolo v čase obhliadky kompletne.

4. Technický stav zariadení zistený obhliadkou

Zariadenie bolo kompletne a plne prevádzkyschopné. Technický stav bol zisťovaný iba obhliadkou. Zariadenie bolo v čase obhliadky pripravené na prevádzku – pred kolaudáciou.

5. Mimoriadna výbava zariadenia : bez

6. Odchýlka od výnosu : bez

Spôsob stanovenia všeobecnej hodnoty zariadenia:

Hodnota VŠH bude vypočítaná v zmysle Vyhlášky Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky č. 492/2004 Z. z. o stanovení všeobecnej hodnoty majetku.

Pri vypracovaní posudku boli použité nasledujúce vzorce a tabuľky:

Postup výpočtu všeobecnej technickej hodnoty predmetu:

➤ Východisková hodnota (VH)

Je cena, za akú je možné obstarat' hodnotené zariadenie (ďalej len predmet) alebo predmet s rovnakými alebo porovnateľnými technickými parametrami a úžitkovými vlastnosťami platnými k rozhodujúcemu dátumu v mieste používania zariadenia.

Ako VH bola znalcom stanovená nadobúdacia cena zariadenia v čase jeho zhotovenia, pretože hodnoty obdobných zariadení uverejnených na internetových stránkach relevantných predajcov ako aj údajov nachádzajúcich sa v archíve znalca, sa menia v závislosti od technických možností zariadení. Nadobúdacia cena bola predloženou faktúrou dokladovaná vo výške 12 157,28,- €.

➤ Počet odpracovaných rokov predmetu – doba prevádzky (r)

Skutočná doba, počas ktorej bol predmet používaný, stanovená v mesiacoch, prepočítaná na roky od dátumu jeho prvého uvedenia do prevádzky, prípadne od jeho uvedenia do prevádzky po vykonaní celkovej modernizácie po rozhodujúci dátum, t.j. dátum ku ktorému sa zariadenie hodnotí.

$$r = \frac{\text{počet mesiacov prevádzky}}{12} \quad (\text{rok})$$

Vypočítané údaje boli zaokrúhlené na 3 desatinné miesta.

Dátum uvedenia do prevádzky býva stanovený na základe údajov objednávateľa, prípadne zhotoviteľa, alebo z nadobúdacích dokladov – faktúr. Znalec akceptoval doklady predložené objednávateľom.

➤ Východiskový technický stav (VTS)

Je preukázateľným spôsobom definovaný technický stav v čase prvotného alebo opätovného uvedenia predmetu do používania. Je vyjadrením miery schopnosti predmetu plniť funkcie a účel, pre ktoré bol vyvinutý v súlade s technickou dokumentáciou a pokynmi výrobcu na začiatku doby prevádzky zariadenia.

VTS pre posudzovaný predmet bol stanovený v hodnote 100 %.

➤ Základná amortizácia (ZA)

Predstavuje mieru skutočného opotrebenia ohraničená časovým intervalom uvedenia predmetu do prevádzky a rozhodujúcim dátumom.

Základná amortizácia bola vypočítaná podľa vzťahu:

$$ZA = r \cdot \left(\frac{100 - ZO}{Z} \right) \cdot k_z \quad [\%]$$

kde:

r	- počet odpracovaných rokov	[roky]
ZO	- zostatkové percento prevádzkyschopnosti	[%]
Ž	- prognózovaná životnosť predmetu	[roky]
k _z	- koeficient zmienosti	[-]

Základnou podmienkou pre použitie tohto vzťahu je:

$$k_z \cdot r \leq \dot{Z}$$

V prípade, že predmet je v prevádzke dlhšiu dobu, ako je životnosť t. j. $k_z \cdot r > 1$, potom sa základná amortizácia vypočíta podľa vzťahu:

$$ZA = VTS - ZO \quad [\%]$$

kde:

VTS - východiskový technický stav [%]

➤ **Koeficient zmienosti (k_z)**

Posudzované zariadenie bude počas celej prevádzky zariadenia, na základe zistených údajov prevádzkované nepretržite. Pre posudzované zariadenie bol pre potreby výpočtu jeho hodnoty stanovený tento koeficient rovný 1.

Preto bol znalcom stanovený koeficient $k_z = 1$.

➤ **Technický stav (TS)**

Je skutočný technický stav predmetu stanovený k rozhodujúcemu dátumu, zodpovedajúci základnej amortizácii určenej pre skutočnú dobu prevádzky zariadenia, priamo úmerný spôsobu prevádzky a morálnemu opotrebeniu zariadenia.

➤ **Zmena technického stavu (Z)**

Vyjadruje percentuálne vyjadrenie odchýlky skutočného technického stavu hodnoteného zariadenia od stavu definovateľného technickou, sprievodnou, resp. inou dokumentáciou alebo stavu určeného optimálnym používaním predmetu v reálnom čase.

$$TS = (VTS - ZA) \cdot \left(1 + \frac{\pm Z}{100}\right) \cdot k_{mo} \quad [\%]$$

kde:

TS	- technický stav	[%]
VTS	- východiskový technický stav	[%]
ZA	- základná amortizácia	[%]
Z	- zmena technického stavu	[%]
k_{mo}	- koeficient morálneho opotrebenia	[-]

➤ **Technická hodnota (TH)**

Je peňažným vyjadrením technického stavu hodnoteného zariadenia. Výpočet bol vykonaný podľa vzťahu:

$$TH = \frac{TS \cdot VH}{100} \quad [Sk]$$

kde:		
TH	– technická hodnota	[€]
TS	– technický stav stanovený k rozhodnému dátumu	[%]
VH	– východisková hodnota	[€]

➤ Všeobecná hodnota (VŠH)

Je výsledná objektivizovaná hodnota zariadenia stanovená k rozhodujúcemu dátumu pri rešpektovaní trhových podmienok v mieste hodnotenia, kompletnosti predmetu, technického stavu, úplnosti sprievodnej a technickej dokumentácie.

Základný vzťah pre výpočet všeobecnej hodnoty je:

$$VŠH = TH \cdot k_P \quad [€]$$

kde:		
TH	– technická hodnota	[€]
k_P	– koeficient predajnosti	[-]

➤ Koeficient predajnosti (k_P)

Vyjadruje stav trhového prostredia v mieste hodnotenia pri rešpektovaní rozhodujúceho dátumu, úplnosti sprievodnej a technickej dokumentácie, spôsobu údržby a prevádzkovania predmetu, jeho úplnosti, kompletnosti a iných faktorov, ktoré môžu mať preukázateľný vplyv na jeho hodnotu. Koeficient predajnosti zohľadňuje tie vlastnosti zariadenia a súvislosti, ktoré nie je možné exaktne vypočítať, ktoré súvisia so stavom trhového prostredia miestom hodnotenia, časom hodnotenia a v neposlednom rade i účelom posudku a používania hodnoteného zariadenia.

Koeficient predajnosti bol vypočítaný podľa vzťahu:

$$k_P = k_{PT} \cdot k_{PS} \cdot k_{PD} \cdot k_{PL} \cdot k_{PI} \quad [-]$$

kde:	
k_{PT}	- koeficient neúplnosti alebo neplatnosti dokumentácie potrebnej k prevádzke
k_{PS}	- koeficient zohľadňujúci dostupnosť náhradných dielov a servisných služieb, opravy a údržbu
k_{PD}	- koeficient dopytu po hodnotenom predmete na trhu
k_{PL}	- tento koeficient sa použije pri stanovení všeobecnej hodnoty technologického celku
k_{PI}	- koeficient ostatných vplyvov, napr. predmet v záručnej lehote, počet predchádzajúcich užívateľov

ROZBOR POUŽITÝCH KOEFICIENTOV

Koeficient neúplnosti alebo neplatnosti dokumentácie k_{PT}

Každé zariadenie a osobitne elektrické zariadenia musia mať resp. ich neoddeliteľnou súčasťou musí byť dokumentácia. Rozsah a obsah dokumentácie k elektrotechnickým zariadeniam a k zariadeniam, ktorých súčasťou sú elektrotechnické zariadenia ustanovujú súvisiace predpisy a to najmä:

- zákon o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov
- zákon o energetike a o zmene zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) č. 70/1998 Z. z. v znení neskorších predpisov
- vyhláška Úradu bezpečnosti práce Slovenskej republiky č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových zdvíhacích elektrických a plynových technických zariadení i o odbornej spôsobilosti.
- nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 392/1999 zo dňa 16. decembra 1999, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch v určitom rozsahu napätia v znení neskorších predpisov
- nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 391/1999 zo dňa 16. decembra 1999, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na strojové zariadenia v znení neskorších predpisov.
- Príslušné STN

Koeficient dostupnosti náhradných dielov, služieb, opráv, údržby k_{PS}

Znalcom boli vyhodnotené možnosti zabezpečenia opravy zariadenia (záručnú, pozáručnú i celkovú generálnu) údržby, rekonštrukcie a podobne.

Zvažované boli najmä okolnosti súvisiace s:

- ekonomickou efektívnosťou pracoviska
- optimalizáciou dĺžky servisného zásahu
- kvalifikovanosťou pracovníkov vykonávajúcich servisné práce a predpokladané náklady na rast ich odbornej úrovne
- trendy rozvoja vedecko-technického poznania a ich aplikácia v praxi
- náklady na výkon zásahu

Koeficient dopytu po hodnotenom EZ na trhu k_{PD}

Znalec pri stanovovaní tohto koeficientu zohľadnil:

- ponuku rovnocenných zariadení na trhu v aktuálnom mieste a čase
- dopyt po hodnotených zariadeniach
- perspektívu vývoja cien daného zariadenia
- históriu cien hodnoteného zariadenia
- účel znaleckého posudku, v ktorom sa zariadenie hodnotí
- ďalšie podstatné súvislosti, ktoré môžu mať vplyv na reálne umiestnenie zariadenia na trhu

Koeficient stavu technologického celku k_{PL}

Koeficient k_{PL} je ukazovateľom miery skutočných technických odchýlok hodnoteného zariadenia od projektových alebo konštrukčných parametrov alebo parametrov predpísaných platnými normami – pre prácu v technologickom celku. Zariadenia boli plne funkčné; bez technických odchýlok od projektových parametrov.

Koeficient ostatných vplyvov k_{PI}

Súčasťou všetkých elektrotechnických zariadení musí byť technická dokumentácia zodpovedajúca jeho charakteru, pričom táto musí vždy obsahovať návod na obsluhu a údržbu zariadenia. Užívateľ by mal zariadenia využívať v súlade s pokynmi uvedenými v dokumentácii. Miera aj týchto vplyvov je charakterizovaná koeficientom k_{PI} .

Koeficient morálneho opotrebenia

Vyjadruje dôsledky technického pokroku, keď sa vyrábajú zariadenia s technicky dokonalejšími parametrami, čím klesá hodnota skôr vyrobených zariadení s menšou výkonnosťou, pričom nové zariadenia zväčša plnia svoje funkcie kvalitnejšie a efektívnejšie.

Pri voľbe konkrétnej hodnoty boli zohľadnené:

- technická úroveň zariadení vyrábaných v súčasnosti v kontexte s hodnoteným zariadením
- úžitkové vlastnosti zariadení vyrábaných v súčasnosti v kontexte s hodnoteným zariadením
- rozvoj výrobných základne a produktivita práce v príslušnom výrobnom odvetví
- spôsob a metóda stanovenia východiskovej hodnoty zariadenia

Dosadením premenných a parametrov do príslušných vzorcov by bolo možné vypočítať všeobecnú hodnotu hodnoteného zariadenia.

Pre predmetné zariadenia sa nedal použiť výpočet všeobecnej hodnoty podľa Vyhlášky Ministerstva spravodlivosti SR č. 492/2004 o stanovení všeobecnej hodnoty majetku, nakoľko sa jedná o zariadenia nové, nepoužité, pred kolaudáciou. Znalec stanovil všeobecnú hodnotu predmetu predaja - NN kábel 176 m + VRIS v obytnom parku Bodza nasledovným spôsobom:

Nakoľko zariadenia sú nové, namontované v čase pred obhliadkou, ich všeobecná hodnota by mala byť identická s nadobúdacou hodnotou zariadení. Obhliadkou zistené skutočnosti vedú znalca k tomu, že nadobúdaciu cenu – 12 157,28€ je možné akceptovať, ale skutočná všeobecná hodnota predmetu predaja bude nasledovná:

Reálne bolo pri zhotovovaní použitých 2 x 88 metrov káblu, teda cena bude znížená o sumu 480,48€ čo je rozdiel ceny pri deklarovaných 220 m a reálnych 176 m.

Ďalej na diele boli použité 2 ks poistkových skriň SR 2. Tieto skrine prechádzajú majetku objednávateľa v nemeranej časti, časť elektromerných rozvádzačov nie je predmetom predaja. Teda cena bude znížená o 753,00€, čo je dvojtretinová cena oboch poistkových skriň SR 2 (tretina ceny bola znalcom stanovená ako hodnota odkupovaných nemeraných častí SR 2).

Pôvodná obstarávacia cena 12.157,28€ bude znížená o hodnotu deklarovanej a reálnej dĺžky kábla – 480,48€ a hodnotu 2/3 oboch poistkových skriň SR 2 – 753,00€.

12.157,28€ - 480,48€ - 753,00€ = 10 923,80€. Cena konečná, zhotoviteľ nie je platcom DPH.

III. Z Á V E R

Znalec pri podávaní posudku musí objektívne zhodnotiť všetky okolnosti rozhodujúce na odborné posúdenie skutočnosti, ktorá je predmetom znaleckého skúmania a pritom musí vychádzať zo všetkých dostupných poznatkov.

Úloha znalca : Stanovenie hodnoty – elektrotechnické zariadenie – NN kábel 176 m + VRIS v obytnom parku Bodza, v majetku Obec Bodza, 946 16 Bodza 108, IČO: 00306371, v zmysle Vyhlášky Ministerstva spravodlivosti SR č. 492/2004 o stanovení všeobecnej hodnoty majetku ku dňu 24.11.2015.

Odpoveď:

➤ Všeobecná hodnota posudzovaného zariadenia, ako časti majetku /detailne popísaného v *posudku* ku dňu 24.11.2015 bola znalcom stanovená v objeme

10 923,80,- Euro.

Slovom: Desať tisíc deväťstodvadsaťtri Euro 80 centov.

Všeobecná hodnota posudzovaného zariadenia – NN káblu + VRIS ku dňu 24.11.2015 je

10 923,80 €

SLOVOM:

Slovom: Desať tisíc deväťstodvadsaťtri Euro 80 centov .

Iné zistenia znalca : Neboli zistené žiadne iné skutočnosti, ktoré by boli rozhodujúce pre výpočet VŠH predmetného diela.

Znalecký posudok bol vypracovaný podľa vyhlášky Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky č. 490/2004 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č.382/2004 Z. z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch.

Znalecký posudok bol vypracovaný aj v súlade s:

- vyhláška Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky č. 491/2004 Z.z. o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za straty času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov
- vyhláška Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky č. 492/2004 Z.z. o stanovení všeobecnej hodnoty majetku

Miesto vypracovania posudku: Bratislava

Dátum vypracovania posudku: 30.11.2015



Podpis znalca

IV. PRÍLOHY

- | | |
|--|----------|
| Príloha č. 1 : Objednávka na vypracovanie ZP zo dňa 27.11.2015 | 1 list |
| Príloha č. 2 : Faktúra zhotoviteľa | 3 listy |
| Príloha č. 3 : Geometrický plán | 2 listy |
| Príloha č. 4 : Revízná správa, projekt | 8 listov |
| Príloha č. 5 : Fotodokumentácia | 1 list |