

UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH



ZMLUVA O DIELO

uzatvorená v zmysle ust. § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. - Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov

Č. I

ZMLUVNÉ STRANY

1. Objednávateľ

Obchodné meno:	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Sídlo:	Šrobárova 2, 041 80 Košice
V zastúpení:	prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc. – rektor
IČO:	00 397 768
IČ DPH:	SK2021157050
Zástupcovia na rokovanie:	
vo veciach technických:	Mgr. Alena Buková, PhD.
vo veciach zmluvných:	JUDr. Zuzana Gažová
Bankové spojenie:	Štátna pokladnica, Bratislava
Č. účtu:	7000241770/8180

(ďalej len „objednávateľ“)

2. Zhotoviteľ:

Obchodné meno:	Energocom, s.r.o.
Sídlo:	Ľanová 9, 040 17 Košice
Štatutárny zástupca:	RNDr. Tatiana Körnerová- konateľ
IČO:	36173479
DIČ:	2020050835
IČ DPH:	SK2020050835
Zástupcovia na rokovanie vo veciach:	
vo veciach technických:	Ing.Osvald Körner
vo veciach zmluvných:	RNDr. Tatiana Körnerová
Bankové spojenie:	Tatrabanka a.s.
Číslo účtu:	2623722922/1100
mobil:	+ 421 907 666 622
IP telefon:	+ 421 55 298 2206
Fax:	+ 421 55 622 5904

Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, odd.: Sro, vl. č. 16962/V

(ďalej len „zhotoviteľ“)

(ďalej spolu len „zmluvné strany“)

ČI. II

PODKLADY PRE UZAVRETIE ZMLUVY

Zmluva je uzatvorená v zmysle ust. § 3 ods. 3 zákona č.25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

ČI. III

PRÁVNE PREDPISY

Vzájomné vzťahy oboch zmluvných strán sa riadia ust. zákona č. 513/1991 Zb. - Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len "Obchodný zákonník"), ust. zákona č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhláškou č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.

ČI. IV

PREDMET ZMLUVY

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje touto zmluvou pre objednávateľa vykonať dielo: demontáž a odvoz pôvodných telies osvetlenia s následnou likvidáciou vzniknutého odpadu, dodávku, dovoz a montáž nových telies osvetlenia a súvisiacich výrobkov, nastavenie výrobkov, ako aj likvidáciu vzniknutého odpadu z dodaných telies osvetlenia.
2. Bližšia špecifikácia a rozsah diela uvedeného v ods. 1 tohto článku sú stanovené v Prílohe č. 1, ktorá tvorí nedeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo vo vlastnom mene a na vlastné nebezpečenstvo.
4. Objednávateľ sa zaväzuje, že dokončené dielo prevezme a zaplatí za jeho zhotovenie dohodnutú cenu.

ČI. V

ČAS PLNENIA A MIESTO PLNENIA

1. Zhotoviteľ sa touto zmluvou zaväzuje vykonať dielo v lehote najneskôr do 30 dní odo dňa účinnosti tejto zmluvy.
2. Zhotoviteľ splní svoju povinnosť vykonať dielo jeho riadnym ukončením a odovzdaním objednávateľovi.
3. Za splnenie termínu sa považuje odovzdanie diela zhotoviteľom a prevzatie diela objednávateľom na základe zápisnice o odovzdaní a prevzatí diela, ktorá bude podpísaná obidvoma zmluvnými stranami.
4. Ak zhotoviteľ riadne ukončí dielo pred dohodnutým termínom, objednávateľ sa zaväzuje toto dielo prevziať aj v skoršom termíne. O plnení predmetu tejto zmluvy v skoršom termíne sa zaväzuje zhotoviteľ informovať objednávateľa minimálne 3 pracovné dni vopred.
5. Zhotoviteľ je povinný bez meškania písomne informovať objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni, alebo sťažuje včasnú, alebo riadnu realizáciu diela a môže spôsobiť omeškanie zhotoviteľa s plnením termínov uvedených v tomto článku.
6. Dielo sa bude preberať naraz ako celok.
7. Zhotoviteľ písomne vyzve objednávateľa na prevzatie diela najmenej 3 dni pred dňom dokončenia a odovzdania diela.
8. Miestom plnenia predmetu tejto zmluvy je: Telocvičňa T5, Medická 6, 040 11 Košice

Čl. VI CENA DIELA, PLATOBNÉ PODMIENKY

1. Cena za zhotovenie diela podľa podmienok tejto zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov, vyhláškou č. 87/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov a je doložená zhotoviteľom položkovitým rozpočtom, ktorý tvorí Prílohu č. 1 k tejto zmluve.

Celková cena bez DPH: 8.244,00 €

DPH 20 %: 1.648,80 €

Celková cena s DPH: 9.892,80 €

Slovom: deväťtisícosemstodeväťdesiatdva eur, osemdesiat centov.

2. Cenu diela možno meniť dodatkom k tejto zmluve odsúhlaseným oboma stranami, ktorý bude jej nedeliteľnou súčasťou, z uvedených dôvodov:
 - a) menej prác oproti zmluve;
 - b) zmena materiálu, prípadne konštrukčného riešenia, vopred vzájomne odsúhlasená zmluvnými stranami;
 - c) zmena sadzby DPH.
3. V cene diela sú zahrnuté všetky práce, montáž, dodávky a služby súvisiace s realizáciou diela a vyplývajúce pre zhotoviteľa z tejto zmluvy; dopravné náklady, atesty a certifikáty od dodaných výrobkov a materiálov; záručné listy, návod na obsluhu v slovenskom jazyku a iné doklady.
4. V prípade naviac prác, ak položky neboli obsiahnuté v položkovitom rozpočte, bude cena práce predmetom samostatnej zmluvy o dielo.
5. Objednávateľ uhradí cenu diela po odovzdaní a prevzatí diela na základe preberacieho protokolu, príslušných dokumentov a na základe faktúry zhotoviteľa. Zhotoviteľ vystaví faktúru za dodaný predmet plnenia najneskôr do 5 dní po odovzdaní diela objednávateľovi a zašle ju doporučeným listom na adresu objednávateľa.
6. Zmluvné strany sa dohodli, že lehota splatnosti faktúry je 30 pracovných dní odo dňa jej preukázateľného doručenia objednávateľovi.
7. Objednávateľ neposkytuje preddavky ani zálohové platby na realizáciu diela.
8. Zhotoviteľ zabezpečí, aby ním vystavené faktúry obsahovali všetky potrebné náležitosti daňového dokladu v zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov.
9. Objednávateľ si vyhradzuje právo vrátiť faktúru, ktorá nebude obsahovať potrebné náležitosti. Nová lehota splatnosti faktúry začína plynúť po obdržaní novej opravenej faktúry.
10. Objednávateľ je oprávnený neuhradiť zhotoviteľovi (zadržať) 10% z dohodnutej ceny diela v prípade výskytu ojedinelých väd a nedorobkov pri odovzdaní a prevzatí diela, a to až do doby riadneho odstránenia reklamovaných väd a nedorobkov zhotoviteľom.
11. Objednávateľ je oprávnený jednostranne započítať svoju pohľadávku vzniknutú z titulu náhrady škody alebo uplatnenej zmluvnej pokuty voči zhotoviteľovi a jeho pohľadávke na zaplatenie ceny diela.

Čl. VII

POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

1. Pre styk zhotoviteľa s objednávatelom pri realizácii prác určuje objednávatel ako technický dozor Ing. Ingrid Faťolová, tel.: 0915 578843 , e-mail: ingrid.fatolova@upjs.sk
2. Pre styk zhotoviteľa s objednávatelom pri realizácii prác určuje zhotovitel ako technický dozor : Jozef Minčík tel.: +421 907 666 622 , e-mail: mincik@energocom.sk
3. Objednávatel sa zaväzuje, že zhotoviteľovi poskytne pri vykonaní diela potrebnú súčinnosť. Objednávatel sa zaväzuje umožniť prístup určeným zamestnancom zhotoviteľa a osobám ním určeným do priestorov svojho objektu za účelom splnenia predmetu tejto zmluvy.
4. Objednávatel je povinný zhotoviteľa informovať o nebezpečenstvách a ohrozeniach na pracovisku, o preventívnych opatreniach a o opatreniach a postupe v prípade poškodenia zdravia a o postupe v prípade požiaru.
5. V prípade prerušenia prác z dôvodu na strane objednávatela bude termín ukončenia a odovzdania diela upravený písomným dodatkom k tejto zmluve.
6. Vlastníkom diela je zhotovitel. Vlastnícke právo k dielu prechádza zo zhotoviteľa na objednávatela po odovzdaní a prevzatí diela. Nebezpečenstvo škody na veciach a materiáloch potrebných na vykonanie diela znáša zhotovitel do zápisničného odovzdania diela zhotoviteľom objednávatelovi.
7. Zhotovitel je povinný vykonať dielo v súlade s touto zmluvou.
8. Zhotovitel je povinný pri vykonaní diela postupovať s náležitou odbornou starostlivosťou. Zhotovitel zodpovedá za to, že pri vykonaní diela nepoužije materiál, o ktorom je v čase jeho použitia známe, že je zdraviu škodlivý.
9. Zhotovitel je povinný zabezpečiť miesto, na ktorom vykonáva práce nevyhnutné na vykonanie diela podľa ustanovení tejto zmluvy, pred nepovoleným vstupom tretích osôb. Zhotovitel zodpovedá za škodu spôsobenú porušením tejto povinnosti.
10. Zhotovitel zabezpečí, že jeho zamestnanci a osoby, ktoré vstúpia do objektu, v ktorom sa vykonáva dielo s vedomím zhotoviteľa, sa pri zhotovovaní diela budú pohybovať len vo vyznačenom priestore.
11. Zhotovitel je povinný zabezpečiť dielo proti poškodeniu alebo zničeniu.
12. Zhotovitel sa zaväzuje predložiť objednávatelovi zoznam všetkých zamestnancov, ktorí budú vykonávať práce na zhotovovanom diele.
13. Zhotovitel sa zaväzuje zabezpečiť ochranu svojich zamestnancov a zamestnancov subdodávateľov, v plnom rozsahu dodržiavať zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
14. Zhotovitel diela vyznačí priestor so zvýšeným nebezpečenstvom vhodnými výstražnými označeniami, tento ohradí a zabezpečí tak, aby zabránil vstupu nepovolaným osobám, tak aby pri zhotovení diela nebolo ohrozené zdravie zamestnancov a ostatných osôb, majetok objednávatela ani riadny chod práce.
15. Zhotovitel je povinný všetky práce vykonať v zmysle platných STN, ON a technických podmienok zodpovedajúcich materiálov a kvalite, ktorá musí byť v súlade s STN a ON.
16. V prípade riadneho ukončenia diela bez väd a nedorobkov je zhotovitel je povinný vypratať priestory objektu, v ktorých sa dielo vykonalo a odstrániť vzniknutý odpad z priestorov objednávatela, a to najneskôr v termíne do 3 pracovných dní od riadneho ukončenia diela. V prípade ukončenia diela s vadami alebo nedorobkami sa termín podľa predchádzajúcej vety určí dohodou zmluvných strán.
17. Zhotovitel má povinnosť mať po dobu platnosti tejto zmluvy dohodnuté poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú tretím osobám na zdraví a majetku.

Čl. VIII ZÁRUKY

1. Zhotoviteľ poskytuje záruku na dielo:
 - 36 mesiacov na zariadenia
 - 36 mesiacov na práce
 - 36 mesiacov na materiál
2. Záručné doby na dielo, uvedené v ods. 1. tohto článku začínajú plynúť odo dňa prevzatia diela objednávatelom na základe zápisnice o prevzatí a odovzdaní diela v zmysle ust. čl. V ods. 3. tejto zmluvy.
3. Dielo bude odovzdané, len ak objednávatel' v zápisnici vyhlási, že dielo preberá. Prípadné ojedinelé vady a nedorobky, ktoré nebránia riadnemu užívaniu diela budú uvedené v zápisnici z odovzdania a prevzatia diela s uvedením termínu ich odstránenia, pričom táto zápisnica bude zároveň považovaná za reklamáciu väd a nedorobkov.
4. Objednávatel' môže odmietnuť prevzatie diela pre vady a nedorobky v závislosti od ich charakteru a rozsahu až do doby kým ich zhotoviteľ neodstráni.
5. Skryté vady má objednávatel' právo reklamovať bez zbytočného odkladu, najneskôr do konca záručnej lehoty.
6. Zhotoviteľ sa zaväzuje vady v záručnej dobe odstrániť v dohodnutých lehotách. Reklamácia väd bude vykonaná písomne. Doba odstránenia väd bude dohodnutá pri reklamačnom konaní.
7. Záručné doby na dielo, uvedené v ods. 1 tohto článku, neplynú odo dňa uplatnenia reklamácie až do dňa riadneho odstránenia väd a nedorobkov.
8. V prípade výskytu väd diela zmluvné strany dojednali právo objednávatel'a požadovať a povinnosť zhotoviteľ'a poskytnúť bezplatné odstránenie väd v mieste vykonania diela.
9. Ak zhotoviteľ neodstráni reklamované vady diela ani v primeranej dodatočnej lehote alebo ak oznámi pred jej uplynutím, že reklamované vady diela neodstráni, môže objednávatel' požadovať primeranú zľavu z ceny diela.
10. V prípade opakovaného výskytu tej istej vady na predmete zmluvy a v závislosti od jej charakteru a rozsahu má objednávatel' právo na odstúpenie od zmluvy a vrátenie zaplatenej ceny diela, resp. jej časti.
11. Objednávatel' je povinný umožniť zhotoviteľ'ovi prístup do priestorov, v ktorých sa majú vady diela zistené počas záručnej doby odstraňovať.

Čl. IX Sankcie

1. V prípade omeškania zhotoviteľ'a s odovzdaním diela v dohodnutom termíne podľa čl. V ods. 1 písm. zmluvy je objednávatel' oprávnený uplatniť u zhotoviteľ'a zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny diela za každý deň omeškania a zhotoviteľ' je povinný uhradiť objednávatel'ovi uplatnenú zmluvnú pokutu.
2. V prípade omeškania objednávatel'a s úhradou faktúry, má zhotoviteľ' právo uplatniť u objednávatel'a úrok z omeškania vo výške 0,05 % z dlžnej čiastky za každý deň omeškania.
3. V prípade omeškania zhotoviteľ'a s odstránením väd a nedorobkov v dohodnutom termíne je objednávatel' oprávnený uplatniť u zhotoviteľ'a zmluvnú pokutu vo výške 35,- € za každý deň omeškania a vadu a zhotoviteľ' je povinný uhradiť objednávatel'ovi uplatnenú zmluvnú pokutu. Zaplatením zmluvnej pokuty nie je dotknutý nárok objednávatel'a na úhradu škody vzniknutej v dôsledku omeškania zhotoviteľ'a.

4. V prípade opakovaného výskytu tej istej vady diela a v závislosti od jej charakteru a rozsahu má objednávatel' právo na odstúpenie od zmluvy a vrátenie zaplatenej ceny diela, alebo právo na zľavu z ceny najmenej vo výške 10% z ceny diela.
5. Zhotoviteľ zodpovedá za všetky škody vzniknuté jeho činnosťou počas realizácie diela na objednávateľových objektoch a ich vybavení. Po zistení škody je zhotoviteľ povinný vznik škody ohlásiť objednávateľovi a bezodkladne uviesť vec alebo zariadenie do pôvodného stavu. Pri úplnom zničení musí zhotoviteľ zničenú vec alebo zariadenie nahradiť novou vecou toho istého typu. Pri určovaní škody bude objednávatel' vychádzať z ceny vecí v čase poškodenia.

ČI. X ODSTÚPENIE OD ZMLUVY

1. Objednávatel' je oprávnený okamžite odstúpiť od tejto zmluvy o dielo, ak:
 - zhotoviteľ bezdôvodne odmietne vykonať dielo;
 - zhotoviteľ použije pri vykonaní diela nekvalitný materiál (bez atestov a pod.),
 - zhotoviteľ bezdôvodne predlžuje čas plnenia alebo podstatne porušuje ďalšie povinnosti, vyplývajúce z tejto zmluvy o dielo.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že za podstatné porušenie zmluvných povinností budú považovať každé porušenie povinností upravených v čl. V ods. 1, 2, a 3 a čl. VII, čl. VIII tejto zmluvy.
3. Zmluvné strany sú oprávnené od zmluvy o dielo odstúpiť aj v prípade, ak sa pre zhotoviteľa stalo plnenie zmluvných povinností celkom nemožným.
4. Zmluvná strana, ktorá z dôvodov uvedených v tomto článku odstúpi od zmluvy o dielo, má právo požadovať od druhej zmluvnej strany náhradu škody (okrem prípadov charakterizovaných ako vyššia moc, resp. zásah úradných miest).
5. Zhotoviteľ je povinný v prípade ukončenia zmluvného vzťahu vysporiadať všetky vzájomné záväzky a vypratať priestory objektu, v ktorých sa dielo vykonávalo najneskôr v lehote do 3 dní od ukončenia zmluvného vzťahu.
6. Odstúpenie od zmluvy musí byť oznámené druhej zmluvnej strane písomne s uvedením dôvodu, pre ktorý strana odstupuje od zmluvy.

ČI. XI ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Zmluva je vyhotovená v 5 (piatich) vyhotoveniach, z ktorých zhotoviteľ obdrží dva a objednávatel' tri rovnopisy.
2. Zmeny a doplnenia tejto zmluvy možno vykonať po vzájomnej dohode zmluvných strán formou písomných dodatkov k tejto zmluve. Tieto dodatky tvoria jej nedeliteľnú súčasť.
3. Prípadné spory zmluvných strán budú riešené snahou o dohodu, v prípade nezhody o veci rozhodne príslušný súd.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek písomnosti vyplývajúce z právneho vzťahu založeného touto zmluvou (napríklad faktúry, uplatnenie náhrady škody, uplatnenie úroku z omeškania, výpoveď zmluvy, odstúpenie od tejto zmluvy) sa budú považovať za doručené aj v prípade, ak sa doporučená zásielka adresovaná na adresu sídla/miesta podnikania zhotoviteľa vráti objednávatel'ovi ako neprevzatá (napríklad z dôvodu odopretia prevzatia písomnosti alebo neprevzatia písomnosti v odbernej lehote, prípadne z dôvodu neznámeho adresáta); v uvedenom prípade sa písomnosť považuje za

doručenú dňom, keď bola objednávateľovi listová zásielka vrátená, i keď sa adresát (zhotoviteľ) o tom nedozvedel.

5. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu obidvoma zmluvnými stranami a účinnosť odo dňa nasledujúceho po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády Slovenskej republiky.
6. Zmluvné strany vyhlasujú, že túto zmluvu uzatvorili slobodne a vážne, neuzatvorili ju v tiesni a za nápadne nevýhodných podmienok, zmluvu si prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu ju vlastnoručne podpísali.
7. Prílohy:
Príloha č. 1 - Špecifikácia diela a rozpočet
8. V zmysle ustanovení Stavebného zákona vedie stavebný denník stavbyvedúci alebo stavebník od prvého dňa prípravných prác až do ich ukončenia.

V Košiciach dňa

V Košiciach dňa

Za zhotoviteľa:

Za objednávateľa:

.....

konateľ

.....

prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.
rektor



ENERGOCOM

S.R.O.

*Štúdiá osvetlenia
objektu :*

Športovej haly UPJŠ na Medickej ulici v Košiciach

Dátum: 10.6.2013

Názov spoločnosti:
Športová hala UPJŠ
Košice

Kontaktná osoba:

Mgr. Alena Buková, PhD.

e-mail:

alena.bukova@upjs.sk

tel.: 055 234 1624

Energocom, s.r.o.

Ľanová 9, 040 17 Košice

Slovakia

office@energocom.sk

www.energocom.sk

IČO : 36173479

IČ DPH: SK 2020050835

Bankové spojenie: Tatrabanka a.s.

č.ú.: 2623722922/1100

A/ Identifikačné údaje a popis stavby

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	
Názov objektu	Športová hala UPJŠ Košice
Kontaktná osoba	Mgr. Alena Buková, PhD
Adresa	Medická ulica
Telefon	055 234 1624
Mail	alena.bukova@upjs.sk

Objekt sa nachádza na ulici Medickej v Košiciach a jedná sa o budovu v celoročnej prevádzke kde doby svietenia prevyšujú štandardné hodnoty a teda pri vhodnom výbere osvetlenia dokážeme ušetriť nemalé finančné prostriedky. Táto svetelná štúdia a jej zhotoviteľ má za úlohu navrhnúť a vypracovať vysoko kvalitné osvetlenie s použitím technológie LED a zároveň pozdvihnúť úroveň svetelného komfortu v celom objekte a dodržať normou určujúcu hodnotu pre daný druh športového objektu .



B/ Základné technické charakteristiky, energetické opatrenia, cenová ponuka :

Cenová ponuka obsahuje technický návrh riešenia osvetlenia objektu:

1/ Osvetlenie a výhody technológie LED + tabuľka spotreby momentálnej a navrhovanej LED technológie.

1.1 Technológia stmievania LED

1.2 Cenová ponuka

1/ Osvetlenie a výhody technológie LED + tabuľka spotreby momentálnej a navrhovanej LED technológie.

Svetelno-technické požiadavky osvetľovania športovísk na zabezpečenie dobrých podmienok videnia pre športovcov, rozhodcov, divákov a na farebný TV prenos definuje norma STN EN 12 193

Trieda osvetlenia I: Vrcholová úroveň súťaže, ako napr. medzinárodná alebo národná súťaž, kde sa vo všeobecnosti predpokladá prítomnosť veľkého množstva divákov s potenciálne veľkými pozorovacími vzdialenosťami.

Táto trieda môže zahŕňať aj tréningy na najvyššej úrovni.

Trieda osvetlenia II: Súťaž strednej úrovne, ako napr. oblastná alebo miestna klubová súťaž, kde sa vo všeobecnosti predpokladá prítomnosť stredného množstva divákov so strednými pozorovacími vzdialenosťami. Táto trieda môže zahŕňať aj tréningy vyššej úrovne.

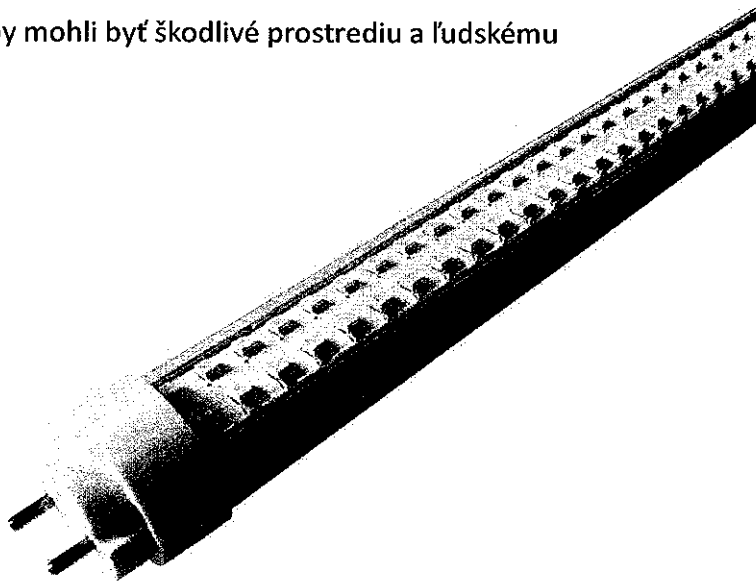
Trieda osvetlenia III: Súťaž nižšej úrovne, ako napr. miestna súťaž alebo súťaž malého klubu, kde sa vo všeobecnosti nepredpokladá prítomnosť divákov. Do tejto kategórie patria aj tréningy všeobecného charakteru, telesná výchova (v školách) a rekreačné aktivity.

trieda osvetlenia	horizontálna osvetlenosť		index farebného podania Ra
	udržiavaná priemerná intenzita osvetlenia $\bar{E}_m$ [lx]	rovnosť $E_{min}/\bar{E}_m$	
I	500	0,7	60
II	300	0,7	60
III	200	0,5	20

V objekte navrhujeme výmenu všetkých v tabuľke uvedených svetidiel a navrhujeme ich vymeniť za technológiu LED svetidiel ktoré pozdvihnú úroveň svetelného štandardu , ušetrí značnú časť prostriedkov vynakladaných na osvetlenie a z úspor dosiahnutých z výmeny môžu v horizonte 2 rokov už svojou úsporou vygenerovať prostriedky na ďalšie technologické vylepšenia objektu.

K ich výhodám sa radia :

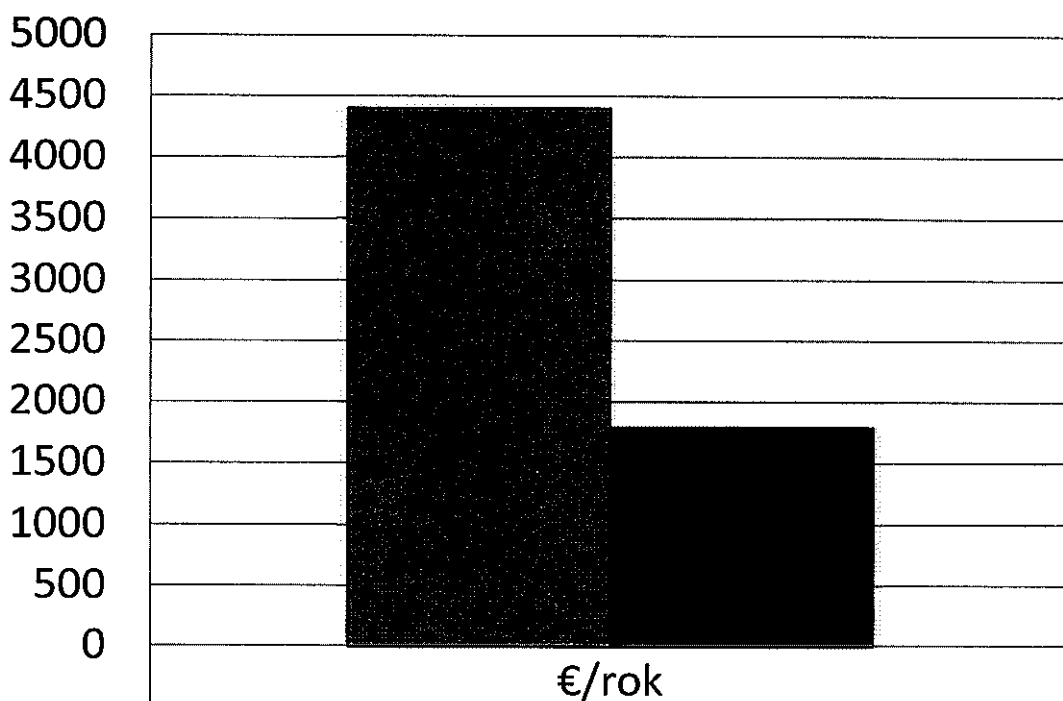
- LED produkuje viac svetla na Watt v porovnaní s obyčajnou žiarovkou, najvýkonnejšie - LED viac ako 110 lm/W, žiarivka 48-65 lm/W, halogénová žiarovka 16-22 lm/W, obyčajná žiarovka cca 15 lm/W
- LED majú pri porovnateľnej svietivosti niekoľkonásobne nižšie prevádzkové náklady
- LED produkujú neporovnateľne menej tepla ako konvenčné svetelné zdroje, typicky do 40°C pri výkone 1-5W
- LED dosahujú extrémne dlhú životnosť - okolo 50.000 hodín (viac ako 17 rokov pri 8 hodinovej dennej prevádzke), niektorí výrobcovia uvádzajú až 100.000 hodín
- LED vyžarujú svetlo požadovanej farby bez používania optických farebných filtrov
- LED vo funkcii stmievania nemenia svoju farbu pri znížení napájacieho prúdu, na rozdiel od bežných žiaroviek, ktoré pri znížení napájacieho prúdu vydávajú žltejšie svetlo
- LED sú odolné voči nárazom a inému nešetrnému zaobchádzaniu
- LED sú ideálne pre použitie, tam kde je nutné časté vypínanie a zapínanie
- LED neemitujú ultrafialové ani infračervené žiarenie, sú preto vhodné pre použitie aj v múzeách, galériách a ďalších aplikáciách kde je UV a IR vyžarovanie zo svetelného zdroja neprijateľné
- LED sa rozsvetujú extrémne rýchlo (milisekundy), nakoľko odpadá problém so žeravením vlákna
- LED neobsahujú ortuť ani ťažké kovy, ktoré by mohli byť škodlivé prostrediu a ľudskému zdraviu.



Technológia v prevádzke a odhadovaná cena el. energie pri prevádzke 10 hodín
denne počas 330 dní v roku

Náklady osvetlenia jednotlivých objektov - JESTVUJÚCI STAV

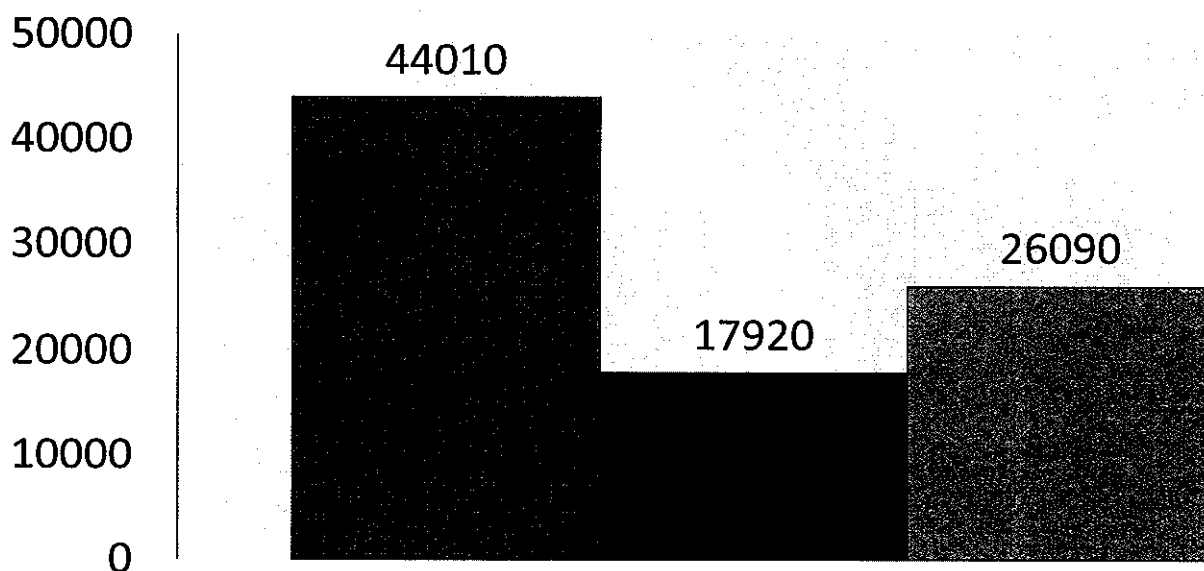
Typ svietidla / objekt	Počet svietidi el	Počet svetelných zdrojov	Výkon W	Celkový príkon kW	Denná doba prevádzky h	Počet dní v roku deň	El. práca rocne kW/h	Cena el. ener gie €	Cena za svetlo ročne €
Merná jednotka	ks	ks	W	kW	h	deň	kW/h	€	€
150cm hal. trubica	144	1	62	8,928	10	330	29462,4	0,14	4124,736
150W reflektor	4	1	150	0,6	10	330	1980	0,14	277,2



■ technológia v prevádzke	4401
■ navrhovaná LED technológia	1792

Navrhovaná LED technológia a jej cena pri prevádzke 10 hodín denne počas 330 dní v roku

Navrh úspory osvetlenia jednotlivých objektov									
Typ svietidla / objekt	Počet svietidi el	Počet svetelný zdrojov	Výkon W	Celkový príkon kW	Denná doba prevádz ky h	Počet dní v roku deň	El. práca ročne kW/h	Cena el. energi e €	Cena za svetlo ročne €
Merná jednotka	ks	ks	W	kW	h	deň		€	€
150cm LED TUBE 25W	144	1	25	3,6	10	330	11880	0,14	1663,2
70W LED FLOOD reflektor	4	1	70	0,28	10	330	924	0,14	129,36
Teleso svetla 150cmx2		72						20€	1440
Náklady osvetlenie celkom				3,88			12804	0,14	1792,56
Faktor stmievania									0
Náklady osvetlenie po rekonš. Celkom/rok				1792,56					
Dosiahnute úspory/rok				2609,38		Kw/h	18 638		
Cena technológie				6844					
Cena montáže a demontáže starých svietidiel				1400					

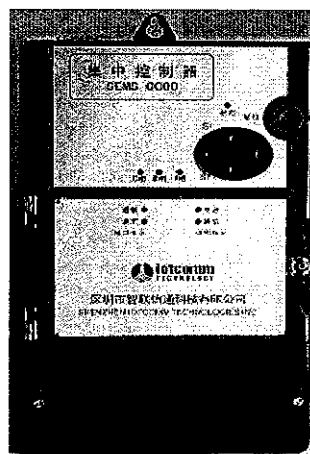
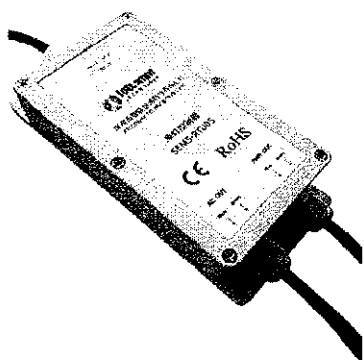
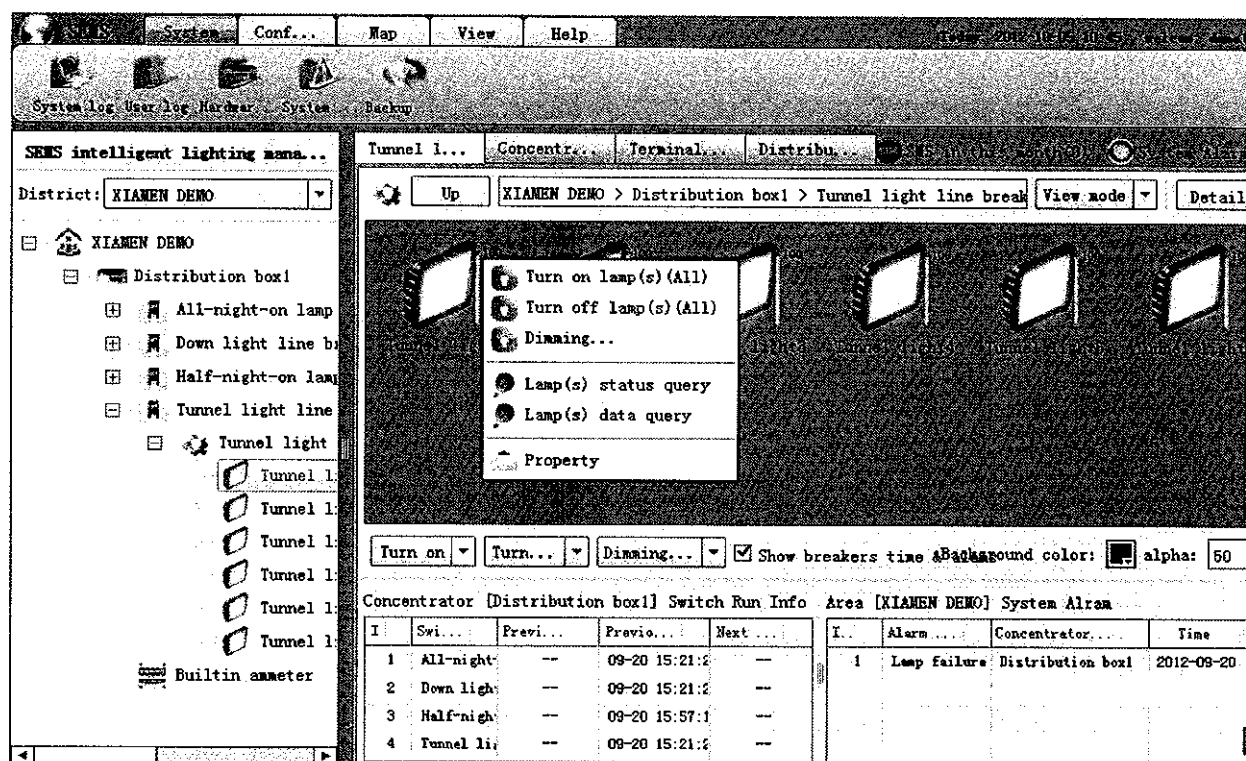


- Technológia v prevádzke €/10 rokov
- LED €/10 rokov
- úspora prevádzkových nákladov €/10 rokov

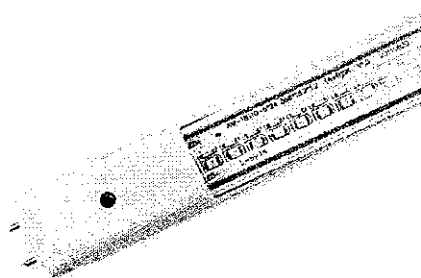
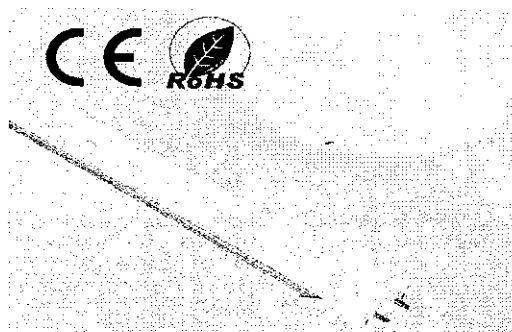
1.1 Ďalšie úspory vieme zabezpečiť technológiou stmievania LED svietidiel .

Ďalšie úspory v prevádzkovaní svietidiel vieme v budúcnosti zabezpečiť technológiou stmievania jedna sa o HW, SW riešenie inštaláciou :

- HW controlerov k jednotlivým svietidlám
- riadiacej jednotky koncentrátora do elektrických rozvádzačov
- Centrálného SW do riadiaceho PC Takéto riešenie dokáže ovládať intenzitu každého svietidla, dokáže vytvoriť, scenáre osvetlenia , čím dokážeme svietiť v každom okamžiku toľko koľko potrebujeme.



1.2 Cenová ponuka



	POLOŽKA	Prikon W	CENA EUR/W	CENA CELKOM
	Technológia Osvetlenie budov			
1	LED TUBE 1500 25W	3600	1,4	5040
2	70W LED FLOOD light	280	1,3	364
	Teleso trubíc 150cm x2 72ks			1440
	Montáž +demontáž starých svietidiel			1400
	Náklady osvetlenie po rekonš. celkom/rok			1792€
	Dosiahnute úspory/rok			2609€
	Návratnosť technológie v rokoch			2,6

Záručná doba na zariadenia je 36 mesiacov. Záručná doba na práce a materiál je 36 mesiacov.

Dodacia lehota 1 mesiac od zaplattenia zálohovej platby.

Zálohová platba 70% po podpise zmluvy.



www.energocom.sk
Ľanová 9, 04017 Košice, Slovakia
IČO : 36173479
IČ DPH: SK 2020050835

Ing. Osvald Körner
General Manager

mail: korner@energocom.sk
mobil: + 421 905 902 206
IP telefon: + 421 55 298 2206
fax: + 421 55 622 5904