

**DOKUMENTÁCIA PRE
ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE/STAVEBNÉ POVOLENIE****ZŠ Medzilaborecká**
parc. č. 15640/2,3,4,5,58, 15638/7,8,9,10,94,95,
k. ú. Ružinov, obec Bratislava – Ružinov**SO 09 Teplovodná prípojka - alternatívny zdroj tepla**

Objednávateľ / investor: **Mestská časť Bratislava – Ružinov**
Mierová ul. 21
827 05 Bratislava

Stavba : **SO 09 Teplovodná prípojka - alternatívny zdroj tepla**
pre objekty - SO 01,SO 02, SO 03 Novo navrhovaný
pavilón ZŠ a Telocvične

Miesto stavby : **parc. č. 15640/2,3,4,5,58, 15638/7,8,9,10,94,95**
k.ú. Ružinov, obec Bratislava – Ružinov

Parcela : **parc. č. 15640/2,3,4,5,58, 15638/7,8,9,10,94,95**
k. ú. Ružinov, obec Bratislava – Ružinov

Autor / Projektant stavby: **Ing. Peter Sivoň, PhD.**
Ing. arch. Alexandra Plančárová

EKO Energy Projekt, s.r.o.
Karpatské námestie 10/A
831 02 Bratislava

Autor/Zodpovedný projektant: **Ing. Peter Sivoň, PhD.**

Navrhol/vypracoval : **Ing. Peter Sivoň, PhD.**
Ing. arch. Alexandra Plančárová

Zákazkové číslo : **01/2020**
Dátum : 11/2019 **Zväzok č**

OBSAH :
ARCHITEKTONICKO STAVEBNÁ ČASŤ

textová časť :

- a) spríevodná správa
1. Identifikačné údaje
 2. Spracovatelia
 3. Východiskové podklady
 4. Zdôvodnenie stavby a jej umiestnenia na pozemku
 5. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku
 6. Členenie stavby na stavebné objekty
 7. Zhodnotenie parametrov výstavby
 8. Vplyv vykonania stavby na životné prostredie
 9. Zabezpečenie stojísk pre statickú dopravu
 10. Pripojenie na inžinierske siete
 11. Polohové a výškové osadenie stavby
 12. Záver

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

NÁZOV STAVBY : **SO 01,SO 02, SO 03 Novo navrhovaný pavilón ZŠ,
Telocvične a rozšírenie jedálne**

MIESTO STAVBY: **parc. č. 15640/2,3,4,5,58, 15638/7,8,9,10,94,95
k.ú. Ružinov, obec Bratislava – Ružinov**

INVESTOR: **Mestská časť Bratislava – Ružinov
Mierová ul. 21
827 05 Bratislava**

DRUH/CHARAKTER STAVBY : **Novostavba pavilónu ZŠ, Telocvične a prístavba
jedálne**

DODÁVATELIA: **Budú určené výberovým konaním počas výstavby**

AUTOR **Ing. Peter Sivoň, PhD.
Ing. arch. Alexandra Plančárová**
EKO Energy Projekt, s.r.o.
Karpatské námestie 10/A
831 02 Bratislava

TEL / MAIL: **+421 948 514 497 / peter.sivon@gmail.com**

PLOCHA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

(parc. č. 15640/2,3,4,5,58, 15640/7,8,9,10,94,95)	20 835 m²
ZASTAVANÁ PLOCHA -SO 01	652 m²
OBOSTAVANÝ PRIESTOR:	5 477 m²
PREDPOKLADANÉ INVESTIČNÉ NÁKLADY:	1 229 tis. EUR
STUPEŇ PD:	Projekt pre územné rozhodnutie

LEHOTA VÝSTAVBY:	24 mesiacov
ZAHÁJENIE VÝSTAVBY:	2020
INDEX ZASTAVANÝCH PLÔCH	656 m ² / 20835 m ² = 0,0315
INDEX NAVRHOVANÝCH SPEVNENÝCH PLÔCH	488 m ² / 20835 m ² = 0,234
KOEFICIEN ZELENE	15 367 m ² / 20835 m ² = 0,738

2. SPRACOVATELIA PD

AUTOR / KOREŠP. ADRESA:	Ing. Peter Sivoň, PhD. Ing. arch. Alexandra Plančárová EKO Energy Projekt, s.r.o. Karpatské námestie 10/A 831 02 Bratislava
Zhotoviteľ projektu:	Ing. Peter Sivoň, PhD. Ing. arch. Alexandra Plančárová
Statika:	Ing. Peter Povrazník, Ing. Ervín Surovec
Protipožiarna ochrana:	Ing. Ján Čokyna
Elektroinštalácie/bleskozvod:	Ing. Vladimír Blahút
Technické zariadenia budovy: (rozvody vody, kanalizácie):	Ing. Jozef Zajac, Ing. Valéria Ponechalová
Ústredné vykurovanie:	Ing. Jozef Zajac, Ing. Valéria Ponechalová
Komunikácia a spevnené plochy:	Ing. Peter Diko
Svetlotechnické posúdenie:	Ing. Milan Olšavský

3. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

- Lokálny program investora
- Kópia katastrálnej mapy M 1:1000
- Informatívny zakres inžinierskych sietí, silových káblov NN
- Územnoplánovacia informácia, Platný územný plán
- Miestne zisťovanie

4. ZDŔOVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIA NA POZEMKU

Predmetom projektu pre územné rozhodnutie/stavebné povolenie je novostavba nového pavilónu pre základnú školu Medzilaboreckú v mestskej časti Ružinov, obec Bratislava. Pozemok je obdĺžnikového tvaru a je situovaný na parc. č. 15640/2,3,4,5,58, 15638/7,8,9,10,94,95, k.ú. Ružinov, obec Bratislava – Ružinov, o výmere 20 835 m². Objekt sa bude nachádzať na rovnom teréne. Prístup na pozemok je zo severnej strany z verejnej komunikácie s parc. č. 22192/1.

Projektová časť SO 09 Teplovodná prípojka - alternatívny zdroj tepla, zdôvodňuje využitie nízkoenergetických zdrojov a alternatívnych zdrojov energie pre dosiahnutie najvyššej možnej miery zhodnotenia energetickej úrovne objektov, konkrétne pre objekty SO 01 Novo navrhovaný pavilón Základnej školy a objektu SO 02 Telocvične. Objekt SO 03 Prístavba jedálne ostáva zachovaná a vzhľadom na povahu stavby nie je riešené zásobovanie iným zdrojom energie než je existujúci, pričom jej energetické nároky sa menia len minimálne resp. ostávajú zachované, mení sa len lokalizácia vykurovacích telies.

Na základe zadania objednávateľa boli novo-navrhované objekty realizované tak aby boli zatriedené do energetickej triedy „A“ podľa dodanej energie a podľa primárnej energie energie do energetickej triedy „A0“. Preto pre oba objekty boli navrhnuté ako zdroje pre vykurovanie vysokovýkonné tepelné čerpadlá (chillery) na báze vzduch-voda, s podporou vykurovania a prípravy teplej úžitkovej vody na báze solárnych panelov. Pre zníženie nárokov na elektrickú energiu je tu tiež lokalizovaný zdroj energie na báze fotovoltaiických panelov o výkone minimálne 6kWp. Vzhľadom k nutnosti dosiahnutia tejto vysokej energetickej úrovne novo-navrhovaných objektov, a zároveň minimalizovaním strát vedením prihliadajúc k lokalizácii centralizovaného zdroja teplovodného vykurovania nebolo možné využiť centralizovaný zdroj vykurovania, ako pri pôvodných existujúcich objektoch. Zároveň navrhované alternatívne zdroje tepla umožňujú dochladzovanie priestorov novo-navrhovaných objektov. V dostupnej blízkosti navrhovaných objektov sa nenachádza prípojky k centralizovanému zdroju tepla a výstavbou nebudú žiadne z týchto zdrojov priamo a ani nepriamo ovplyvnené.

Okolité zástavba predstavuje samostatne stojace objekty areálu základnej školy a hromadného bývania. Celá koncepcia navrhovaného objektu vychádza z okolitej zástavby a tiež z parametrov určených funkčným a priestorovým regulatívom územnoplánovacích činiteľov tejto zóny.

Zadanie si kladie za cieľ definovať podmienky pre výber zhotoviteľa pre realizáciu investície výstavby novej 9 – triednej (+2) Základnej školy v rámci rozširovania kapacít existujúcej Základnej školy. Výstavba nového pavilónu zaistí navýšenie kapacity školy zo súčasných 511 na 740 miest a to z dôvodu naplnenia súčasnej kapacity a nemožnosti jej ďalšieho navýšenia bez realizácie tejto výstavby. Dielo tiež zahŕňa úpravy okolia nového pavilónu v podobe výstavby objektu telocvične a dostavba existujúcej jedálne.

Novo navrhovaný pavilón ZŠ Medzilaborecká neovplyvní negatívne užívanie okolitých stavieb a susediacich parciel.

5. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

Architektúra navrhovaného objektu má spoločné čisté tvaroslovné znaky aj formy. Je koncipovaná vo vzájomnej hmotovo-priestorovej súvislosti so zámerom vytvorenia

harmonického pocitu kontinuity prostredia v interiéri aj exteriéri, kontextu okolitého prostredia a funkčných požiadaviek na zdravé využívanie priestorov, ekonomiku výstavby a prevádzky.

Objekt sa nachádza v existujúcej zástavbe intravilánu obce Bratislava – Ružinov.

SO 01 ZŠ bude navrhnutý ako dvojpodlažná stavba, konštrukcia a osadenie na pozemok by malo umožňovať jednoduché rozšírenie pavilónu v horizontálnom a aj vertikálnom smere, s možnou budúcou nadstavbou objektu nového pavilónu o ďalšie podlažie. Pôdorysný tvar objektu je koncipovaný v tvarovej forme obdĺžnika s rozmermi 17,58m*37,08m.

Navrhovaný objekt SO 02 Novo navrhovaná telocvičňa pre ZŠ Medzilaborecká predstavuje stavbu 2-podlažného charakteru s rovnou strechou s funkciou športu a vzdelávania. V budove sa bude nachádzať vstupná hala, kabinet, telocvičňa, sklady, šatne, hygienické zázemie, upratovačka.

Bude navrhnutý ako dvojpodlažná stavba, pôdorysný tvar objektu je koncipovaný v tvarovej forme obdĺžnika s rozmermi 19,240m*37,24m.

Pri návrhu bol kladený dôraz na pocit priestoru, svetla (hygiena) a spätosti s prírodou ako aj ekonomiku a ekológiu výstavby a neskoršej prevádzky.

Funkčno-prevádzková organizácia

Navrhovaný objekt SO 01 Novo navrhovaný pavilón ZŠ Medzilaborecká predstavuje stavbu 2-podlažného charakteru s rovnou strechou s funkciou školstva a vzdelávania. V pavilóne sa bude nachádzať 9 nových tried a špecializované informačno komunikačné centrum pre 40 osôb s možnosťou rozšírenia pre 80 miest.

SO 02 Novo navrhovaná telocvičňa pre ZŠ Medzilaborecká predstavuje stavbu 2-podlažného charakteru s rovnou strechou s funkciou športu a vzdelávania. V budove sa bude nachádzať vstupná hala, kabinet, telocvičňa, sklady, šatne, hygienické zázemie, upratovačka.

Dopravno-prevádzková organizácia

Prístup na pozemok je zo severnej strany z verejnej komunikácie s parc. č. 2219/1. Z východnej strany sa bude nachádzať parkovisko so 7 stojiskami (z toho jedno pre zdravotne postihnutých). Hlavný vstup do budovy sa bude nachádzať z južnej strany. Zo západnej strany sa bude nachádzať novo navrhnutá telocvičňa.

Architektonicko-výtvarné riešenie

Objekt navrhovanou architektúrou bude dopĺňať okolitú zástavbu, pričom jeho riešenie vyjadruje kompaktnú formu objektu s využitím prvkov minimalistického stvárnenia budovy a s dotvorením akcentu objektu formou výrazného hlavného vstupu, ktorý bude žltej/oranžovej farby.

Dispozičné riešenie

Hlavný vstup do pavilónu SO 01 je z južnej strany. Nachádza sa tu zádverie, chodba z ktorej je prístup do dvoch traktov. V jednom sa nachádzajú 4 učebne po 28 žiakov, v druhom sa nachádza informačno-komunikačné centrum, hygienické zázemie pre žiakov, učiteľov a imobilných, kabinet pre 3 osoby a miestnosť pre školníka s priamou nadväznosťou na technickú miestnosť.

Na druhom podlaží sa nachádza hygienické zázemie, miestnosť pre upratovačku, dva kabinety vždy pre 3 osoby a 5 tried po 28 žiakov.

Na konci oboch traktov sa nachádza požiarne exteriérové schodisko a výťah v exteriéri.

Všetky miestnosti sú navrhované a umiestňované so zámerom najefektívnejšieho využitia podlažných priestorov a tiež s ohľadom na lokalizovanie miestností podľa druhu na svetové stany. Miestnosti sú plošne, priestorovo a technicky navrhnuté tak, aby spĺňali platné

normatívne požiadavky pre budovy na vzdelávanie s dostatočným preslnením aj vďaka svetlíkom.

Hlavný vstup do SO 02 telocvične je z východnej strany. Nachádza sa tu zádverie, vstupná hala z ktorej je prístup do dvoch traktov. V jednom sa nachádza hygienické zázemie so šatňami, v druhom sa nachádza telocvična, z ktorej je vstup aj do kabinetu a skladov.

Na druhom podlaží sa nachádzajú sklady, hygienické zázemie a upratovačka.

Všetky miestnosti sú navrhované a umiestňované so zámerom najefektívnejšieho využitia podlažných priestorov a tiež s ohľadom na lokalizovanie miestností podľa druhu na svetové stany. Miestnosti sú plošne, priestorovo a technicky navrhnuté tak, aby spĺňali platné normatívne požiadavky pre budovy na vzdelávanie s dostatočným preslnením aj vďaka svetlíkom.

Výtvarné riešenie

Objekt bude opticky rozdelený 3 rôznymi materiálmi na fasáde a to samočistiacou omietkou svetlej bielej farby, antracitovými hliníkovými oknami a farebným akcentom pre hlavný vstup do budovy (žltá/oranžová).

Stavebno-technické riešenie

Technické a konštrukčné riešenie by malo umožňovať jednoduchú a technicky nenáročnú variabilitu dispozície. Výplne otvorov budú tvorené hliníkovými oknami v antracitovej farbe. Zateplenie objektu bude realizované podľa zvoleného materiálu obvodového plášt'a. Deliace priečky budú pre rýchlu variabilnosť zo SDK.

6. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

objektová skladba:

A- Sprievodná správa

B- Súhrnná technická správa

C- Situácia stavby

D- SO 01 Novo navrhovaný pavilón ZŠ

SO 02 Novo navrhovaná telocvična

SO 03 Navrhované rozšírenie jedálne, sanácia kuchyne

SO 04 Navrhované spevnené plochy

SO 05 Prípojka elektroinštalácií

SO 06 Vodovodná prípojka

SO 07 Kanalizačná prípojka

SO 08 Dažďová kanalizácia

SO 09 Teplovodná prípojka - alternatívny zdroj tepla

SO 10 Navrhované sadové úpravy

SO 11 Sanácia prístrešku

7. ZHODNOTENIE PARAMETROV VÝSTAVBY

PLOŠNÉ BILANCIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA

PLOCHA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

(parc. č. 15640/2,3,4,5,58, 15640/7,8,9,10,94,95)		20 835 m²
ZASTAVANÁ PLOCHA	-SO 01	656 m²
	SO 02	716,5 m²
OBOSTAVANÝ PRIESTOR:		5 477 m²

ÚŽITKOVÁ PLOCHA :	-SO 01	1204,64m²
	SO 02	770,8 m²
POČET UČEBNÍ		9ks
PREDPOKLADANÝ POČET UŽÍVATEĽOV		cca 250ks
PREDPOKLADANÝ POČET ZAMESTNANCOV		10ks
EXISTUJÚCE STAVBY		2 493 m ² (11,97%)
EXISTUJÚCE SPEVNENÉ PLOCHY		962 m ² (4,62%)
NAVRHOVANÉ SPEVNENÉ PLOCHY		488 m ² (2,34%)
TRÁVNATE PORASTY:		15 367 m ² (73,72%)
INDEX ZASTAVANÝCH PLÔCH:		
	SO 01:	656 m ² / 20835 m ² = 0,0315
	SO 02:	716,5 m ² / 20835 m ² = 0,0343
	SO 03:	91 m ² / 20835 m ² = 0,0044
INDEX NAVRHOVANÝCH SPEVNENÝCH PLÔCH		488 m ² / 20835 m ² = 0,0234
KOEFICIEN ZELENE		15 367 m ² / 20835 m ² = 0,7376
INDEX PODLAŽNÝCH PLÔCH		1312 m ² / 20835 m ² = 0,0630
FUNKČNÉ VYUŽITIE ÚZEMIA		Školstvo a vzdelávanie

Sídlná štruktúra navrhovaného územia pre výstavbu je určená ako funkčná plocha pre školstvo a vzdelávanie, kde navrhovaný objekt má funkčné určenie ako nový pavilón pre základnú školu.

Táto funkčná náplň v zmysle územného plánovania je povolená v rámci tejto zástavby, len pozitívne ovplyvňuje danú lokalitu a prispieva k rozvoju sídelnej štruktúry. Prispieva k rozvoju obce, rozširuje vybavenosť obcí a v zmysle Štandardov minimálnej vybavenosti obcí je alternatívne doplnenie vybavenosti.

NÁVRH RIEŠENIA OBJEKTOV VZHLĎOM K ZÁSOBOVANIU TEPLOM (CHLADOM) NA ZÁKLADE ALTERNATÍVNEHO ZDOJA ENERGIE SO 01 NOVO-NAVRHOVANÝ PAVILÓN ZŠ, SO 02 TELOCVIČŇA

Zdroj tepla (chladu):

Ako zdroj tepla je navrhnutá teplovodná nízkotlaká kotolňa s tromi tepelnými čerpadlami vzduch/voda zapojenými kaskádovo. Výkon jedného TČ je 16(22) kW pri A2(7)W35 (vzduch 7°C/voda 35°C), Max. el. príkon je 7,2 kW /400V, 3N/. Podľa skutkového návrhu dodávateľa stavby môže byť navrhnutý aj iný počet jednotiek prípadne iné rozloženie výkonov, s dosiahnutím výsledného požadovaného výkonu. Preto je nevyhnutné ku cenovej ponuke doložiť aj technické riešenie dielenskej dokumentácie spolu s návrhom systémového riešenia vykurovania a distribučných zariadení.

Dodávateľ technológie je povinný zabezpečiť riešenie regulácie objektu.

Primárnym zdrojom tepla je vonkajší vzduch.

TČ pozostáva z vonkajšej jednotky a vnútorného Airboxu. Airbox zaisťuje kompletne riešenie pre vykurovanie, je v ňom integrované obehové čerpadlo, obslužná jednotka, expanzná nádoba a pomocné komponenty.

Airbox je vybavený taktiež kaskádnym elektrokotlom s výkonom 3-6kW /400V, 3N/, ktorý môže byť využitý v obdobiach s veľmi nízkymi teplotami, resp. pri rýchlom ohreve veľkého množstva pitnej vody.

Pre lepšiu hospodárnosť prevádzky a plynulé vykurovanie je medzi vykurovacou sústavou a TČ zaradená akumulčná nádoba o objeme 720l prípadne menšom v závislosti od použitých zariadení. Systém je vybavený sériou trojcestných ventilov a akumulčnou nádobou pre dochladzovanie resp. dokurovanie priestorov za pomoci radiatorov/fancoilou umiestnených v miestnostiach (fancoily-doplňkové riešenie objektu, presne určené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie). Tu musí byť systém aj vybavený zabezpečovacím zariadením, tak aby v prípade prebytkov tepla zo solárnych zariadení nedošlo k zopnutiu trojcestného ventilu na solarnej sústave a následným dopĺňaním akumulčnej nádoby teplom, keď je zopnuté zariadenie tepelných čerpadiel v režime chladienie objektu.

Solárne zariadenie:

Na podporu ohrevu TV je zdroj tepla doplnený solárnym zariadením umiestneným na streche objektu o výkone v zmysle energetického a teplo-technického posúdenia.

Navrhnutých je osem solárnych panelových kolektorov, spolu. Montáž kolektorov je na šikmej streche v 30° sklone, smer juhojuhovýchod.

Navrhnutá je kompletná solárna stanica, s poistným ventilom 6 bar.

Solárny systém je zabezpečený tlakovou expanznou nádobou s membránou o objeme min.80 l, 10 bar (bude určené v RP UK). Solárne kolektory ohrievajú cez špirálové výmenníky tepla zásobník TV o objeme 720 l, po jeho nabití sa k solárnemu dohrevu za pomoci trojcestného ventilu spustí dohrev akumulčného zásobníka ústredného vykurovania.

Ako ochrana pred obarením sa odporúča na výstup TV termostatický zmiešavací ventil – dodávka zdravotníckej spolu s cirkulačným čerpadlom a zabezpečovacími zariadeniami.

Regulácia solárneho ohrevu TV je pomocou samostatného funkčného modulu (MTDC, XTDC a pod.).

Použitý je rozvod z antikorových trubiek (vlnovca), v tepelnej izolácii.

Fotovoltaické panely – podpora EL energie :

Účelom stavby je vyrábať elektrickú energiu priamou premenou slnečného žiarenia na elektrickú energiu. FVZ pozostáva z fotovoltaických panelov otočených k slnku. V paneloch prebieha priama premena slnečnej energie na jednosmernú elektrickú energiu (napätie) a v striedačoch sa táto energia mení na striedavú 0,4 kV. Fotovoltaická elektrárňa neobsahuje žiadne škodlivé prvky, nespája žiadne palivá a tak nevytvára splodiny a nespôsobuje žiaden hluk.

Elektrické zariadenie riešené týmto projektom spadá v zmysle vyhlášky 508/2009 príloha 1, časť III., medzi vyhradené technické zariadenia skupiny B a **nevyžaduje** osvedčenie dokumentácie Technickou inšpekciou alebo iným oprávneným subjektom.

Napät'ové sústavy

a/ 3NPE ~ 50Hz, 230/400V TN-C-S
b/ 2L DC 1000V, IT

K dosiahnutiu inštalovaného výkonu minimálne 6kWp je potrebné rozmiestnenie a zapojenie fotovoltaických panelov na streche, ktorá vyhovuje po stránke slnečnej. Fotovoltaické panely budú zapojené do série (vetvy) na vytvorenie dostatočne vhodného (veľkého) DC napätia pre fotovoltaický striedač a paralelne na vytvorenie dostatočne veľkého prúdu (výkonu) pre fotovoltaický striedač. Jednosmerné napätie je vo fotovoltaickom striedači menené na striedavé napätie, s požadovanými parametrami tak aby mohlo byť pripojené do distribučnej siete.

Pomocou rozvádzača R-FVZ bude elektrická energia vyvedená do jestvujúceho RH-RE rozvádzača.

V rozvádzači R-FVZ bude umiestnená sieťová ochrana a hlavné rozpojovacie miesto pre FVZ.

Fotovoltaický panel je vyrobený z vysokovýkonných polykryštalických kremíkových článkov. Menovitý výkon jedného panela je nap..**300 Wp**. Celkový počet fotovoltaických panelov bude cca **20 ks** o celkovom nominálnom výkone min,**6,0 kWp**. Fotovoltaické panely nevyžadujú žiadnu zvláštnu údržbu.

Do rozvádzača RH-RE sa na vstup hlavnej siete prívod z distribučnej spoločnosti, osadia prúdové transformátory ktoré budú pripojené do meracieho resp. kontrolneho zariadenia, ktorý bude komunikačne prepojený z fotovoltaickým meničom. V prípade blížiaceho sa prekročenia dodávky elektrickej energie smerom do distribučnej siete sa zreguluje výkon meniča tak **aby nedochádzalo k prietokom do distribučnej siete. Podľa predpokladu ZSE nie je možný prietok do distribučnej sústavy z celkového inštalovaného výkonu FVZ, výlučne z dôvodu technických problémov FVZ alebo odberného miesta.**

Presný návrh a riešenie FV zariadenia bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie, ako aj určený na základe vykonávacieho projektu vybraného dodávateľa stavby.

Pokyny pre prevádzku elektrických zariadení a elektroinštalácie musia obsahovať prípustné spôsoby používania a montáže, návod na obsluhu vr. zakázaných manipulácií, návod na údržbu, prehliadky a skúšky, požiadavky na odbornú spôsobilosť osôb- montáž, prevádzka, skúšky podľa §22, §23 a §24, vyhlášky č. 508/2009 Z.z. návod na montáž, vyskúšanie a podmienky pre uvedenie elektrických zariadení a elektrických inštalácií do prevádzky.

Počas prevádzky je potrebné vykonávať kontroly el. častí jednotlivých technologických zariadení stavby v lehotách stanovených podľa technických predpisov výrobcu. Zariadenia pracujú plne automaticky a za obvyklých okolností nie je nutný zásah obsluhy. K obslužným prácam je možné priradiť monitorovanie systému a k prevencii pravidelné profylaktické kontroly a prehliadky.

ZÁVER

Navrhovaný objekt spĺňa základné technické podmienky na ochranu stavby v zmysle vyhlášky 532/2006. Dodatočná podmienky ako zabezpečenie okien, výplni otvorov a pod. Musí realizovať prevádzkovateľ v prípade vzniku nebezpečia.