

# RELACION

## PROJEKT ELEKTRIK

RIKONSTRUKSION I SHKOLLES SE MESME "PJETER  
BUDI", BURREL

BashkiaMAT

PERGATITI:



## RELACION ELEKTRIK

Permbajtja

- 1- Të dhëna kryesore të objektit. ....
- 2- Te dhena elektrike, kryesore, te instalimit:.....
- 3- Instalime elektrike, furnizimi me energji elektrike. ....
- 4- Instalime elektrike, shperndarja e energjisë elektrike. ....
- 5- Sistemi i tokëzimit të punës të ndërtesës.....
- 6- Sistemi i mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike.....
- 7- Rrjeti i furnizimit me energji elektrike te paisjeve dhe prizave. ....
- 8- Rrjeti i ndriçimit .....



## 1- Te dhena kryesore te objektit.

Qëllimi i detyrës se projektimit është: Projektimi i ndërhyrjes për rikonstruksionin e shkollës së mesme të përgjithshme “Pjeter Budi”, Burrel duke bërë të mundur evidentimin e problematikave dhe hartimin e projekt zbatimit. Projekti të hartohet në përputhje me të gjitha normat dhe standartet për projektim që parashikon legjislacioni në fuqi. Projektimi duhet të sigurojë respektimin e standarteve, edhe gjatë zbatimit të tij.

Objekti ka 3 kate mbi tokë, të cilat shkojnë në lartësi 12.20m.

Instalimet elektrike dhe speciale garantojnë funksionalitet pa pengesa në përputhje me qëllimin e objektit.

Hartimi i preventivit

Kosto totale e instalimeve elektrike përcaktohet nga preventivi, që është përgatitur bazuar në projektin e zbatimit, specifikimeve teknike duke marrë parasysh edhe kërkesat e veçanta të specifikuara të Detyrës të Projektimit apo të zhvilluara në vijim nga specialistët dhe standartet e pranuar. Në hartimin e preventivit, çmimet e referencës janë sipas legjislacionit në fuqi.

## 2- Te dhena elektrike kryesore te instalimit:

$P_{inst} =$  Fuqia aktive e instaluar = 489 [kW]

$P_{llog} =$  Fuqia aktive e llogaritur = 269 [kW]

Koeficienti i kërkesës i llogaritur = 0,51

$S_{llog} =$  Fuqia e plote e llogaritur = 300[kVA]

$\cos \varnothing =$  Faktori i fuqisë = 0,9 (pasrifazimit)  $Q =$  Fuqia reaktive 250[kVAr]

Tr: 20/0.4kV, S=400kVA, me rezin.

Stabilizator: S=320kVA

GS: S=180/200kVA.

UPS1: S=60kVA UPS2: S=10kVA UPS3: S=5kVA

Rifazator: Q= 250kVAr

Komplet çela TM 20 kV

Komplet çela matje në TM 20 kV

Komplet Panel Kryesor në Kabinë.

## 3- Instalime elektrike, furnizimi me energji elektrike

Permbledhurazi instalimet elektrike përfshijnë: Pikelidhja, kabllimi TM, Kabina Elektrike e





transformatorit, matja e energjisë elektrike, stabilizimi i tensionit, rifazimi, sistemi motor-gjenerator, UPS, panelet elektrike të shpërndarjes, blindoizat, kabllo shpërndarës, si dhe trasetë e kalimit të tyre.

3.1- Furnizimi me TM do të realizohet pas miratimit nga OSHEE. Gjithashtu pika e lidhjes miratohet nga OSHEE.

Projektimi i kabinës elektrike është llogaritur për nivel izolacioni 20 kV. Furnizimi i TM do realizohet me linje kabllorë 20kV (unazore) me kabëll me izolacion XLPE, përcjellës alumin [3x(1x185)] mm<sup>2</sup>. Shënim: Bazuar në rregulloren për lidhjet e reja, OSHEE mund ta ndryshojë seksionin e përcjellsit nga 185mm<sup>2</sup> në 240mm<sup>2</sup>

3.2- Kabina përbëhet nga 2 ambiente, dhoma e transformatorit dhe paisjeve TM dhe dhoma TU. Panelet TM do të përbëhen nga çela hyrëse, çela dalëse, çela e matjes dhe çela e transformatorit. Mbrojtja e transformatorit parashikohet me siguresë. Në plotësim të standardit DIN 14406 dhe VDE 0132, për masat mbrojtëse ndaj zjarrit, në mjedisin e kabinës elektrike parashikohet të furnizohet bombul e mbushur me lëndë kimike pa lageshti, sprucimi në grimca pluhuri. Gjithashtu kabina, pjesa TM kompletohet edhe me tapete gome dhe tabelat paralajmëruese, prodhim standart

3.3- Paisjet e kyçje/çkyçjes matjes dhe mbrojtjes, seksioni TM:

Kabina elektrike 20/0.4 kV do të përdoret për të furnizuar rrjetin TU me fuqi të instaluar të transformatorit 400kVA. Në të përfshihen:

- Çela TM 20kV, të hyrjes, daljes, me çelës ngarkese me gasSF<sub>6</sub>.
- Çela e matjes e kompletuar, me transformator rryme & tensioni të montuar në fabrikë.
- Çela 20kV e transformatorit, me sigures dhe Çelës ngarkese.
- Transformator 20/0.4kV, 400kVA.
- Paneli kryesor TU përfshirë ATS(Rrjet-Gjenerator)
- Stabilizatori i tensionit
- Rifazatori
- UPS
- Blindoizat & kabllo
- Paisjet e nevojave vetiuke tëkabinës.

Të gjitha paisjet e kesaj pjese do të montohen në bokse metalik : Projekti ka perzgjedhur paisje te cilat plotesohjne kerkesat per ndertim, prodhim dhe testim te kabinave elektrike 20/0.4kV. Kabina elektrike, pjesaTM, permban:

- Dy çela ngarkese SF<sub>6</sub>, thikën e tokëzimit. Ato do të jenë të shoqëruara me përcjellsit dhe zbarat; si dhe terminalet (kapikortat) TM të sheshta për lidhjen e kabllit nje dejshe. • Çela e matjes e kompletuar me nyjet lidhëse, zbarat, transformatorët e rrymës, transformatorët e tensionit, morseterite e lidhjes të sistemit matës.
- Një çelë me çelës ngarkese, thikë tokëzimi, siguresa dhe zbara, të paisura me terminal (kapikortë) të sheshtë në mënyrë që të lidhet kablli një dejshe.
- Një transformator me rrota I cili perveç të tjerave duhet gjithashtu të jetë i kompletuar me terminale të sheshta TM dheTU.
- Makinerite dhe paisjet e tjera të listuara më sipër.



#### 4- Instalime elektrike, shperndarja e energjise elektrike.

Automatet termo-magnetike tre fazorë TU janë parashikuar që të kenë kapacitetin të përballojnë, përcjellin dhe ndërpresin rrymat në kushte normale dhe gjithashtu të përballojnë, përcjellin rrymat për një kohë të caktuar si dhe të ndërpresin rrymat në kushte jo normale për një qark, si dhe atë të lidhjes së shkurtër. Janë parashikuar paisje ndërtimi i të cilave përmbush kërkesat e më poshtme:

- Qëndrushmeri ndaj kushteve të tensionit dhe rrymës.
- Qëndrushmeri të përshtatëshme për kushtet e mjedisit MZHU. Automatët Termo-Magnetik TU, përgjithësisht, do të mund të përdoren /komandohen në mënyrë manuale. Disa njeje si "ATS" etj komandohen automatikisht. Automatet do të montohen në panele. Panelet, prodhim standard, të kompletuar me dyer, grila ventilimi, bazamente, zbara, kanalina përcjellsish etj. Në çdo kat është parashikuar dhomë teknologjike për montimin e paneleve. Dyert e dhomave do të jenë të mbylluara me çelës

#### 6- Sistemi I tokëzimit te punes te nderteses

Projekti ka parashikuar instalim të ri të impjantit të tokëzimit Përshkrime kryesore:

- Tokëzues; nënkuptohen elektodat (Cu ose Fe/Zn prodhim standard), përcjellsat e zhveshur Cu 95,75, 50, 35, 25 mm<sup>2</sup> si dhe përcjellsat e pestë i kablllove 5G (xxx) m<sup>2</sup> dhe i tretë i kablllove 3G.(xxx).mm<sup>2</sup>
- Me tokëzim të paisjes/ve do nënkuptojmë lidhjen e saj/tyre me përcjellës Cu me impjentin e tokëzimit. Seksioni i përcjellsit të tokëzimit jo më i vogël se seksioni i përcjellsit të fazës. • Do të aplikohet "Tokëzimi mbrojtës"
- Vlera e rezistencës të këtij sistemi duhet të jetë më e vogël se < se 5" ] kur paisja që normalisht nuk është në tension por si rezultat i dëmtimeve të izolacionit në të ushtrohet tension në vlera > se 50V. Garantohet jeta e punonjësve dhe mbrojtia nga demtimi i metejshëm i paisjes me izolacion të dobësuar.

#### 7- Sistemi I mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike

Projekti ka parashikuar që të instalohet Sistemi i Mbrojtjes nga Shkarkimet Atmosferike.

Ky system është projektuar të jetë instalim me vete. Gjithashtu ky instalim plotëson kushtet e zbatimit sipas KTZ dhe rregullores të Sigurimit Teknik.

Materialet që do të përdoren për këtë sistem (shiritat, elektodat që do të futen në tokë, shtizat, bulonat fiksues etj.) janë të gjitha prej materjali Fe/Zn. Shiritat janë metalike Fe/Zn, dhe me përmasa 40 mm x 4 mm ose 30 mm x 3 mm, ose shufër me diametër min. 10 mm dhe





të alternuara. Elektrodat janë me gjatësi 1.5 m.

Realizimi i instalimit:

Të hapet një kanal me thellësi min. 0.5 m me gjerësi 0.4m për të shtrirë shiritin, i cili do të shtrihet në të gjithë perimetrin e objektit, rreth 1 m larg tij. Shtrirja e shiritit në të gjithë perimetrin e tij Hapja e gropave dhe futja e elektrodave 1.5 m në thellësinë 2 m, pra 0.5 m nën nivelin e tokës në të katër këndet e objektit, dhe lidhja e tyre me shiritin. Dalja nga elektrodat me shirit, shif vizatimin, dhe ngjitja deri në taracë, dhe çatinë metalike. Lidhja me saldëm me strukturën metalike të çatisë.

## 8- Rrjeti I ndricimit

Instalimet e ndriçimit parashikohet të jenë sipas KTP 14-78 "Instalimet e ndriçimit në veprat ekonomike e shoqërore", miratuar me VKM nr. 38, datë 03.05.1978. 10/1- Ndriçimi normal parashikohet me ndriçusa standard me shkallë mbrotje dhe dukuri estetike në vartësi të mjedisit. Niveli dhe cilëslësia e ndricimit që ky projekt parashikon të realizojë përshkruhen në vazhdim: Tipi i mjedisit (dhoma) Vlera e Ndriçimit Zyrat 500lux Hyrja, holli 200lux Tualetet 150lux Koridoret 100-150lux Ndriçimi i sigurisë: Daljet emergjente Em  $\geq 5$ lux Në përputhje me kërkesat sipas KTP 14-78 "Instalimet e ndriçimit në veprat ekonomike e shoqërore", miratuar me VKM nr. 38, datë 03.05.1978.



No 4432



REPUBLIKA E SHOIPËRISË  
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË

Komisioni i Posaçëm i Dhënies së Licencave Profesionale në Fushën e Studimit e Projektimit dhe Mbikëqyrje e Kolaudimit të Punimeve të Ndërtimit

**L I C E N C Ë**  
**E.1706**

<b>MBIEMRI</b>	<b>STAFASANI</b>
<b>EMRI</b>	<b>DURIM</b>
<b>ATËSIA</b>	<b>SEJDIN</b>
<b>DATËLINDJA</b>	<b>08.01.1976, Burrel</b>
<b>VENDBANIMI</b>	<b>TIRANË</b>
<b>DIPLOMUAR, MË</b>	<b>2001</b>
<b>TITULLI</b>	<b>Ing. Elektrik Drejtimi Energjetikë</b>
<b>Regjistruar në Regjistrin profesional që nga data :</b>	<b>31.01.2022</b>



**NË PROJEKTIM**

<b>Kat.</b>	<b>4</b>	<b>c</b>	Projektim të linjave e rrjeteve elektrike, për objekte civile e industriale.
		<b>i</b>	Projektimi i ndriçimit rrugor, shesheve, dekorativ, ndriçimit të objekteve të mëdha sportive, porteve aeroportive, etj.
		<b>j</b>	Projektim të rrjeteve të telefonisë, citofonisë, fonisë, internetit, TV, access kontrolli, CCTV, sistemet e alarmit, sistemet e dedektimit të zjarrit, etj., për objektet civile e industriale.
<b>Kat.</b>	<b>10</b>	<b>c</b>	Projektim impiante të prodhimit të energjisë elektrike të rinovueshme, diellore, era, etj.
		<b>d</b>	Projektim nënstacione elektrike, primar sekondar – linja të tensionit të lartë.
		<b>e</b>	Projektim kabina elektrike të rrjetit shpërndarës – linja të tensionit të ulët – të mesëm.

**KRYETARI I KOMISIONIT**

**GERTA LUBONJA**





N<sup>o</sup> 0006595

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË

Komisioni i Posaçëm i Dhënies së Licencave Profesionale në Fushën e Studimit e Projektimit dhe Mbikëqyrje e Kolaudimit të Punimeve të Ndërtimit

**L I C E N C Ë**  
**N.7098/1**

<b>SHOQËRIA:</b>	<b>“TRIANGLE SH.P.K.”</b>	
<b>DREJTUES LIGJOR:</b>	<b>ZENULLA</b>	<b>MEHMETI</b>
<b>DREJTUES TEKNIK:</b>	<b>DHIMITRAQ VOGLI, DURIM STAFASANI, AGIM SALLAKU, MERKXAN DUKA, ZENULLA MEHMETI</b>	
<b>ADRESA:</b>	<b>DIBËR</b>	
<b>Regjistruar në Regjistrin profesional që nga data:</b>	<b>23.11.2022</b>	

**NË PROJEKTIM**

<b>Kat.</b>	<b>3</b>	a, b, c, d, e –PROJEKTUES KONSTRUKTOR (a- Projektim objekte civile – Industriale – turistike prej murature e skelet beton arme deri në 5 kate; b- Projektim: 1.Objekte civile – industriale – turistike mbi 5 kate – 2. objekte me skelet metalik; c- Projektim: 1. Objekte me shkallë të lartë vështrësie Beton-arme – metalike – 2. troje dhe shpate me qëndrueshmëri të ulët; d-. Vlerësimi i kapacitetit mbajtës dhe përforcimi i strukturave mbajtëse prej beton-arme, murature dhe metalike.; e-. Projektim objekte civile e turistike prej druri.)
<b>Kat.</b>	<b>4</b>	a Projektim të instalimeve hidro-termosanitare. b Projektim të instalimeve termolektrike – kondicionimi, si dhe të implanteve të prodhimit të energjisë termike nga burime të rinovueshme. c Projektim të linjave e rrjetave elektrike, për objekte civile e Industriale. f Projektim të sistemeve kundra zjarrit. i Projektimi i ndërcimit rrugor, shesheve, dekorativ, ndërcimit të objekteve të mëdha sportive, porteve aeroporteve, etj. j Projektim të rrezeve të telefonisë, citofonisë, fonisë, Internetit, TV, access kontrolli, CCTV, sistemet e alarmit, sistemet e dedektimit të zjarrit, etj., për objektet civile e Industriale.
<b>Kat.</b>	<b>5</b>	a Projektim digra të mëdha (digra me lartësi mbi 10 m ose me vëllim ujë të grumbulluar mbi 1 milion m <sup>3</sup> ose gjatësi kurore dige mbi 500 m). b Projektim furnizim me ujë - kolektorë shkarkimi. c Projektim ujësjellës kanalizime urbane – rurale. d Projektim vepra ujilje – kullimi – implante vaditëse – digra të vogla (ato që nuk plotësojnë kushtin e digave të mëdha) – damba, sifona, kaskada, kapërdërdhëse, rymëshpejtues, prizë, baraze, porta, lombino. f Projektim vepra hidroteknike, galeri e tunele hidraulike, marrje ujë, shkarkimi – shkarkues të ujërave të tepërta, vepra të marrjes së ujit nga rezervuarët, vepra të marrjes së ujit nga lumenjtë dhe marrja e ujit me puse. h Projektim vepra hidroteknike – kulla ekuilibri – porte – pontile.
<b>Kat.</b>	<b>6</b>	a Projektim rrugë lokale, rrugë urbane dytësore dhe rrugë Interurbane dytësore. b Projektim rrugë urbane kryesore dhe rrugë Interurbane kryesore.
<b>Kat.</b>	<b>7</b>	a Projektim ura dhe vepra ertë të vogla deri 10 m. b Projektim ura dhe vepra ertë mbi 10 m. c Projektim ura/viadukte me hapësira të mëdha drite, ura të varura, ura me sisteme të pacaktuar statikisht dhe sisteme të tjera speciale.
<b>Kat.</b>	<b>8</b>	a, b, c, d, e – PROJEKTUES GJEODET (a- Rilevime inxhinierike; b- Rilevime inxhinierike kadastrale; c-. Sisteme GIS.; d- Bazamente gjeodezike; e- Projektim fotogrametrik dhe hartografik.)
<b>Kat.</b>	<b>9</b>	a Studim/Vlerësim gjeologjiko-inxhinierik i truallit për objekte civile – ekonomike deri 5 kate. c Studim/Vlerësim gjeologjiko-inxhinierik i truallit për objekte të mëdha H/Q, porte, aeroporte, bazamente me ngarkesa të mëdha. d Studim/Vlerësim gjeologjiko-inxhinierik i trojeve të buta dhe shpateve me qëndrueshmëri të ulët. e Studime e projekteve hidrogeologjike.
<b>Kat.</b>	<b>10</b>	c Projektim implante të prodhimit të energjisë elektrike të rinovueshme, diellore, era, etj. d Projektim nënstacione elektrike, primar sekondar – linja të tensionit të lartë. e Projektim kabina elektrike të rrjetit shpërndarës – linja të tensionit të ulët – të mesëm.
<b>Kat.</b>	<b>11</b>	a Projektim sinjalistikë jondriçuese në rrugë lokale, rrugë urbane dytësore, rrugë Interurbane dytësore, sheshe e parkime. b Projektim sinjalistikë jondriçuese në autostrada, rrugë urbane kryesore dhe rrugë Interurbane kryesore dhe në degëzime me hekurudhën.

Enian  
Sina

Digitally signed by  
Enian Sina  
Date: 2022.12.07  
13:48:37 +02'00'

**KRYETARI I KOMISIONIT**

**GERTA LUBONJA**

Shënim: Kjo licencë është e vlefshme deri në datën 17.11.2026.