

HOTĂRÂRE

privind aprobarea Studiului de fezabilitate, a contribuției proprii a Municipiului Oradea și a suportării cheltuielilor neeligibile aferente proiectului „**Reabilitarea interioară și introducerea în circuitul turistic a catedralei greco-catolice Sfântul Nicolae – Etapa interioară**”

Ținând cont de raportul de specialitate nr. **134494 / 06.05.2010** întocmit de către Direcția Management Proiect cu Finanțare Internațională privind aprobarea Studiului de Fezabilitate, a contribuției proprii și a suportării cheltuielilor neeligibile în cadrul proiectului **Reabilitarea interioară și introducerea în circuitul turistic a catedralei greco-catolice Sfântul Nicolae – Etapa interioară** care va fi depus în cadrul Programului Operațional Regional (2007 – 2013), Axa prioritară 1 – Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere, Domeniul major de intervenție 1.1 – Planuri integrate de dezvoltare urbană, Sub-domeniul Poli de dezvoltare urbană,

Văzând că există oportunitatea accesării de fonduri nerambursabile în cadrul programelor structurale,

Ținând cont de prevederile OUG nr. 28/2008 pentru modificarea și completarea [Legii nr. 273/2006](#) privind finantele publice locale,

Având în vedere dispozițiile O.U.G. nr.34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând proiectul de hotărâre și avizul comisiei de specialitate a Consiliului Local,

În baza art.36 alin.2 lit.b și lit.d, alin.4 lit.a și d, alin.6 lit.a pct.10, lit.c, precum și art.45 alin.2 lit.a, din Legea nr.215/2001, privind administrația publică locală, republicată,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

h o t ă r ă ș t e:

Art.1. Se aprobă Studiul de Fezabilitate aferent proiectului de investiții **Reabilitarea interioară și introducerea în circuitul turistic a catedralei greco-catolice Sfântul Nicolae – Etapa interioară**, conform **anexei** care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă participarea municipiului Oradea la proiectul **Reabilitarea interioară și introducerea în circuitul turistic a catedralei greco-catolice Sfântul Nicolae – Etapa interioară** care va fi depus în cadrul Programului Operațional Regional 2007 – 2013, Axa prioritară 1 – Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere, Domeniul major de intervenție 1.1 – Planuri integrate de dezvoltare urbană, Sub-domeniul Poli de dezvoltare urbană, prin asigurarea din bugetul local a contribuției proprii la cheltuielile eligibile în valoare de 41.241,68 RON (9.634,33 Euro), precum și a cheltuielilor neeligibile.

Art.3 Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai investiției **Reabilitarea interioară și introducerea în circuitul turistic a catedralei greco-catolice Sfântul Nicolae – Etapa interioară**, astfel:

Valoarea totală a proiectului: **2.519.734,78 RON (588.626,81 Euro)** cu TVA, la cursul

1 EUR = 4,2807 RON din data de 30.11.2009

- din care C+M = 2.098.277 RON (490.172 euro)

Cheltuieli eligibile: 2.062.084,00 RON (481.716,54 EUR)

- finanțare nerambursabilă: 98% din totalul costurilor eligibile ale proiectului în valoare de **2.020.842,32 lei (472.082,21 euro)**

- fonduri din bugetul local (contribuția Municipiului Oradea): 2% din costurile eligibile în valoare de **41.241,68 RON (9.634,33 Euro)**

Cheltuielile neeligibile:

- Cheltuieli cu privire la T.V.A: **398.650,78 RON (93.127,47 Euro)**

- Cheltuieli considerate neeligibile: **59.000,00 RON (13.782,79 Euro)**

- Alte cheltuieli neeligibile, etc.

Durata de realizare: 16 luni

Art.4. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Primarul municipiului Oradea în calitate de ordonator principal de credite, Direcția Economică și Direcția de Management Proiecte cu Finanțare Internațională din cadrul Primăriei Municipiului Oradea.

Art.5. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului – Județul Bihor
- Primarul municipiului Oradea
- Direcția Management Proiecte cu Finanțare Internațională
- Direcția Economică
- Episcopia Greco-Catolică de Oradea prin grija Direcției Management Proiecte cu Finanțare Internațională
- Se publică în Monitorul Oficial al județului Bihor și pe site-ul www.oradea.ro

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Vulcu Daniel Sorin

Oradea, 10 mai 2010
Nr. 295

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
Ionel Vila

Hotărârea fost adoptată unanimitate de voturi „pentru”, 0 voturi „împotriva”, 0 voturi „abținere”.

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

Pagina de semnături
Fișa de avizare C.T.I.
Certificat de Urbanism
Extras C.F.
Certificat de înregistrare fiscală
Schipă cadastrală
Documentație pentru avizarea lucrărilor de intervenții
Studiu de istoria artei
Montaj foto
Analiza cost - beneficiu
Plan de marketing
Grafic de eșalonare a lucrărilor
Deviz de lucrări și analiza de preț
Deviz General
Detalierea cheltuielilor cuprinse în cap. 3 al Devizului general
● **DEVIZ PE OBIECT NR. 1 - Reabilitare interioară**
- Catedrala Sfântul Nicolae
Deviz analitic cod **BB 8725 - Construcții arhitectură**
Antemăsurătoare
Evaluare - Reabilitarea vopsitoriei artistice, picturii decorative, stucaturii
Evaluare - Restaurarea elem. de patrimoniu din lemn sculptat, pictat
Deviz analitic cod **BB 8726 - Instalații electrice I**
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod **BB 8727 - Instalații electrice II**
Antemăsurătoare
Evaluare - Instalații încălzire în pardoseală
Lista nr. 1 - Utilaj în P.T.schimbătoare de căldură și pompă răcire
● **DEVIZ PE OBIECT NR. 2 - Alimentare cu energie electrică**
Evaluare - Racord electric de joasă tensiune LES 0,4 KV
● **DEVIZ PE OBIECT NR. 3 - Racord telefonic și internet**
Evaluare - Racord telefonic

B. PIESE DESENATE

Arhitectură

01/A - Plan de încadrare în localitate - sc. 1 : 5000
02/A - Plan de situație - sc. 1 : 500
03/A - Plan subsol - cota - 200 m - sc. 1 : 100
04/A - Plan parter - cota + 1,00 m - sc. 1 : 100
05/A - Plan balcon - cota + 5,80 m - sc. 1 : 500
06/A - Plan balcon turn - cota + 24,50 m - sc. 1 : 100
07/A - Secțiune longitudinală - sc. 1 : 100
08/A - Secțiune transversală - sc. 1 : 100
09/A - Fațadă lateral dreaptă strada Iuliu Maniu - sc. 1 : 200

10/A - Detaliu încălzire în pardoseală - sc. 1 : 20

11/A - Tablou tâmplărie - sc. 1 : 50

12/A - Detaliu acoperiș turn - sc. 1 : 50

Electrice

1/E - Plan de situație. Instalații electrice exterioare

2/E - Plan parter. Instalații electrice interioare

3/E - Tablou General TG. Schema electrică monofilară

Instalații

1/RT - Instalație încălzire

2/RT - Schema instalații de încălzire

PAGINA DE SEMNĂTURI

DIRECTOR GENERAL	ING. MARIUS COSTE.....
DIRECTOR EXECUTIV	PR. FLORIAN GAVRILUȚ
ȘEF PROIECT	ARH. OCTAVIAN MUTH
COLECTIV DE PROIECTANȚI	
ARHITECTURĂ	ARH. OCTAVIAN MUTH.....
	ARH. GELU CULICIU
INSTALAȚII ELECTRICE	ING. ROMEO ȚEȚ
INSTALAȚII SANITARE	
ȘI TERMICE	ING. SORIN IUONAȘ
DEVIZE	PR. ANA CARTIȘ

DEVIZ GENERAL

- privind cheltuielile necesare realizării investiției
**Reabilitare interioară și introducerea în circuitul turistic al Catedralei Greco-Catolice
 Sfântul Nicolae - Etapa interioară**
 în mii lei și mii euro la cursul 4,2807 lei/euro din 30.11.2009

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
		Mii Lei	Mii Euro	Mii Lei	Mii Lei	Mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
CAP. 1 - CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI						
1.1	Obținerea terenului	-	-	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	-	-	-	-	-
CAP. 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
-	Ob. 2 - Alim. cu energie electrică	22,500	5,256	4,275	26,775	6,255
-	Ob. 3 - Racord telefonic	11,250	2,628	2,137	13,387	2,127
-	Total cap. 2	33,750	7,884	6,412	40,162	9,382
CAP. 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ						
3.1	Studii de teren	-	-	-	-	-
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri, autorizații					
3.3	Proiectare și inginerie	126,000	29,434	23,940	149,940	35,027
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	3,000	0,701	0,570	3,570	0,834
3.5	Consultanță	-	-	-	-	-
3.6	Asistență tehnică	36,000	8,410	6,840	42,840	10,008
	Total Cap. 3	165,000	38,545	31,350	196,350	45,869
CAP. 4 - CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ						
4.1	Construcții și instalații					
-	Ob. 1 - Reabilitarea interioară - catedrală	1.720,736	401,975	326,940	2.047,676	478,351
4.2	Montaj utilaj tehnologic	-	-	-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	-	-	-	-	-
-	Ob. 1 - Reabilitare interioară catedrală	25,684	6,000	4,880	30,564	7,140
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	-	-	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-	-	-
	Total cap. 4	1.746,420	407,975	331,820	2.078,240	485,491
CAP. 5 ALTE CHELTUIELI						
5.1	Organizare de șantier					
-	5.1.1 - Lucrări de construcții 0,5%	8,772	2,049	1,667	10,439	2,439
-	5.1.2 - Chelt. conexe org. de șantier	4,386	1,025	0,833	5,219	1,219
	Total 5.1	13,158	3,074	2,500	15,658	3,658
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanțare					

-	comision I.S.C.C. (0,1 + 0,7)%	14,106	3,295	-	14,106	3,295
-	comision C.S.C. 0,5%	8,816	2,060	-	8,816	2,060
-	Total 5.2	22,922	5,355	-	22,922	5,355
5.3	Chelt. div. și neprev. ● 6,5%	113,517	26,518	21,569	135,086	31,556
Total cap. 5		149,597	34,947	24,069	173,666	40,569
CAP. 6 - CHELTUIELI PENTRU DAREA ÎN EXPLOATARE						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-	-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-	-	-
Total cap. 1 ÷ 6		2.094,767	489,351	393,651	2.488,418	581,311
CHELTUIELI PENTRU AUDIT ȘI PUBLICITATE						
Audit - 1%		17,545	4,099	3,333	20,878	4,877
Publicitate - 0,5%		8,772	2,049	1,667	10,439	2,439
Total cheltuieli pentru audit și publicitate		26,317	6,148	5,000	31,317	7,316
TOTAL GENERAL		2.121,084	495,499	398,651	2.519,735	588,627
din care C+M		1.763,258	411,908	335,019	2.098,277	490,172

Director adjunct

pr. Florin Gavriluț

Întocmit

pr. pr. Ana Carțiș

Șef proiect

arh. Octavian Muth

DETALIEREA CHELTUIELILOR CUPRINSE ÎN CAP. 3 AL DEVIZULUI GENERAL

în mii lei și mii euro la cursul 4,2807 lei/euro din 30.11.2009

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
		Mii Lei	Mii Euro	Mii Lei	Mii Lei	MiiEuro
1	2	3	4	5	6	7
3.1	Studii de teren	-	-	-	-	-
-	- ridicări topo	-	-	-	-	-
-	- studii geo	-	-	-	-	-
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-	-	-
-	- autorizația de construcții	-	-	-	-	-
3.3	Proiectare și inginerie	-	-	-	-	-
-	- Celltueli proiectare D.A.L.I.:					
-	(expertiză, audit energetic, doc. avize analiză cost beneficiu, marketing)	95,400	22,286	18,126	113,526	26,520
-	P.T. + C.S. + D.E. + D.T.A.C.	30,600	7,148	5,814	36,414	8,507
-	Total 3.3	126,000	29,434	23,940	149,940	35,027
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	3,000	0,701	0,570	3,570	0,834
3.5	Consultanță	-	-	-	-	-
3.6	Asistență tehnică					
-	asistență tehnică din partea proiectantului	-	-	-	-	-
-	plata diriginților de șantier					
-	12 luni × 3,000 mii lei/lună	36,000	8,410	6,840	42,840	10,008

Întocmit

pr. pr. Ana Carțiș

Șef proiect

arh. Octavian Muth

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 1

REABILITARE INTERIOARĂ - CATEDRALA SFÂNTUL NICOLAE

în mii lei și mii euro la cursul 4,2807 lei/euro din 30.11.2009

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii Lei	mii Euro	mii Lei	mii Lei	mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
	I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII					
1	BB 8725 - Construcții arhitectură	761,458	177,882	144,677	906,135	211,679
2	Evaluare - Reabilitarea vopsitoriei artistice, picturii decorative, stucaturii	468,930	109,545	89,097	558,027	130,359
3	Evaluare - Restaurarea elementelor de patrimoniu din lemn sculptat, pictat	65,000	15,184	12,350	77,350	18,070
4	BB 8726 - Instalații electrice I	251,375	58,723	47,761	299,136	69,880
5	BB 8727 - Instalații electrice II	79,373	18,542	15,081	94,454	22,065
6	Evaluare - Instalații încălzire în pardoseală	94,600	22,099	17,974	112,574	26,298
	TOTAL I.	1.720,736	401,975	326,940	2.047,676	478,351
	II. MONTAJ	-	-	-	-	-
	III. PROCURARE					
	A - UTILAJ					
7	Lista nr. 1 - Utilaj în P.T.schimbătoare de căldură și pompă circ.	25,684	6,000	4,880	30,564	7,140
	TOTAL (I + II + III)	1.746,420	407,975	331,820	2.078,240	485,491

Întocmit

pr. pr. Ana Carțiș

Șef proiect

arh. Octavian Muth

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 2

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

în mii lei și mii euro la cursul 4,2807 lei/euro din 30.11.2009

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii Lei	mii Euro	mii Lei	mii Lei	mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
	I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII					
-	Evaluare - Racord electric de joasă tensiune LES 0,4 KV	22,500	5,256	4,275	26,775	6,255
	II. MONTAJ	-	-	-	-	-
	III. PROCURARE	-	-	-	-	-
	TOTAL (I + II + III)	22,500	5,256	4,275	26,775	6,255

Întocmit

pr. pr. Ana Carțiș

Șef proiect

arh. Octavian Muth

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 3

RACORD TELEFONIC ȘI INTERNET

în mii lei și mii euro la cursul 4,2807 lei/euro din 30.11.2009

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii Lei	mii Euro	mii Lei	mii Lei	mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
	I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII					
-	Evaluare - Racord telefonic	11,250	2,628	2,137	13,387	3,127
	II. MONTAJ	-	-	-	-	-
	III. PROCURARE					
	TOTAL (I + II + III)	11,250	2,628	2,137	13,387	3,127

Întocmit
pr. pr. Ana Carțiș

Șef proiect
arh. Octavian Muth

EVALUARE

Evaluare - Reabilitarea vopsitoriei artistice, picturii decorative, stucaturii - 468.930 lei

Restaurare elemente de patrimoniu din lemn sculptat, pictat (iconostas, amvon, strane, baldachin scaun episcopal) - 65.000 lei

Întocmit

arh. Octavian Muth

EVALUARE LUCRĂRI CONEXE

1. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

- racord electric de joasă tensiune subteran LES 0,4 KV
 $0,15 \times 150.000 \text{ lei/km} = 22.500 \text{ lei}$

2. RACORD TELEFON ȘI INTERNET

- racord telefonic
 $0,15 \text{ km} \times 75.000 \text{ lei/km} = 11.250 \text{ lei}$

Întocmit

ing. Țeț Romeo

DEVIZ DE LUCRĂRI ȘI ANALIZA DE PREȚ

PRIVIND REABILITAREA VOPSITORIEI ARTISTICE , PICTURII DECORATIVE, STUCATURII ȘI ACOPERIRILOR METALICE DIN INTERIORUL CATEDRALEI „SFÂNTUL NICOLAE” DIN ORADEA JUD. BIHOR

În conformitate cu solicitarea de a emite un deviz de lucrări și o analiză de preț privind reabilitarea vopsitoriei artistice, picturii decorative, stucaturii, și a acoperirilor metalice din interiorul catedralei „Sfântul Nicolae” din Oradea-jud Bihor, colectivul de specialitate format din:

1. Lector univ. drd. ABRUDAN CORNEL, artist monumentalist - restaurator
2. Bradea Remus, pictor autorizat de biserici
3. Lect. univ. Brad Sorin, designer și inginer de sistem I.T.
4. Anghel Iulian – sculptor
5. Dr. Mureșan Olimpia, chimist, restaurator/metal la Muzeul Țării Crișurilor din Oradea
6. Conf. univ. Dr. Ramona Novicov, istoric de artă
7. Șuşnea Valentin, restaurator pictură mural

am analizat situația existentă „in situ”, am procedat la expertizarea vizuală directă și întocmirea unei documentații primare în urma căroră am emis un proiect de intervenție care v-a fi definitivat în cele mai mici detalii, în cazul contractării lucrărilor, dat fiind faptul că analiza științifică, expertizele tehnico-fizico-biochimice, cer finanțare și timp în extenso.

Câștigul acestor expertize este clarificarea fundamentală a tuturor detaliilor specifice acestei intervenții și implicit reușita demersului solicitat de beneficiar.

I. SUPRAFAȚA DESFĂȘURATĂ A INTERIORULUI CATEDRALEI ESTE DE

- pereți,	1.450 mp
- bolti,tavane,	950 mp
- Total	2.400 mp

II. TEHNICILE DE DECORAȚIE MURALĂ APLICATE LA REALIZAREA INTERIORULUI CATEDRALEI „SFÂNTUL NICOLAE” SUNT:

Vopsitorie artistică: imitație de texturi de marmură, diverse structuri de minerale , lemn, fonduri colorate

- acestea sunt realizate în tempera cu liant proteic animal sau ulei cu aplicare finalăde verni extralucios

Pictură decorativă: ornamente florale sau imitații trompe l'oeil de profile și detalii de arhitectură, medalioane cu reprezentări antropomorfe și elemente de recuzită specifice - realizate în tempera cu liant proteic animal

Stucaturi : capiteluri și fusuri de coloane adosate , profile și nervuri ,ancadramente de suprafețe vitrate și de acces -tehnică stucco și multiplicare în ipsos .

Acoperiri metalice: cu foiță de aur și slackmetal pe diferite detalii de arhitectură unde acoperirea metalică aducea un plus de somtuozitate .se observă o intenție de patină și de marcarea a reliefului prin aplicații uleroare de culoare tempera .

III. STAREA DE CONSERVARE A INTERIORULUI MONUMENTULUI.

Starea de conservare a interiorului monumentului este în relație de interdependență cu starea generală de conservare a întregului ansamblu fiind analizată la acest capitol. Strict în ce privește spațiul interior se constată infiltrații de umezeală capilară la baza pereților și infiltrații de apă pluvială datorate neetanșeității învelitorii acoperișului. De asemenea sunt vizibile trasee de scurgere de apă sub ferestre, care datorită insuficienței izolării termice, specifice, fac ca punctul de condens să fie exact la suprafața interioară vitrată de unde fără elemente de drenaj controlat al apei de condens, acesta se scurge direct pe pereți. Infiltrațiile de apă și jocul umidităților relative/temperatură ambiantă duc la degradări specifice cum sunt

- aspect pulverulent al stratului pictural,
- aderență mică a liantului la suport,
- degradarea chimică a liantului
- atacuri microbiologice la nivelul materiei organice și eflorescențe de săruri la nivelul stratului de preparare și suportului.
- desprinderi de tencuieli și lacune mici dar multiple de suport, preparare și strat pictural
- fragilizare a elementelor de stucco
- oxidarea și exfolierea straturilor de acoperiri metalice
- îmbătrânirea și alterarea verniurilor și lacului la elementele acoperite cu pelicule extralucioase.
- degradări ale zonei de contact a mobilierului de lemn cu peretele la care este adosat acesta , datorate atât umezelii ambiante cât și atacului microbiologic

IV DEVIZ DE LUCRĂRI ȘI ANALIZA DE PREȚ A ACESTORA

Nr. crt.	Lucrarea preconizată	Specificație	UM	Cantit.	P.U.	Val.	Obs.
1	Întocmirea documentației de intervenție	Măsurători de detaliu	h	24	23,8	571,2	-
-		Relevee și documentație fotografică și fotovideometrică	h	320	35,7	1.148,4	-
-		Prelevare de probe în vederea analizelor de laborator	h	10	35,7	397	-
-		Analize de laborator	buc	50	-	5.950	-
-		Interpretarea analizelor, construirea anamnezei și stabilirea diagnosticelor diferențiate pe detalii	h	50	35,7	1.785	-
-		Redactarea documentației	h	20	23,8	476	-
2	Prepararea secvențelor de șantier	Asigurarea schelei/sector de lucru	buc	1	-	514,3	-
		Asigurarea căilor de acces și a circuitului de rulare a materialelor	secv.	1	-	-	-
		Asigurarea normelor P.S.I.	secv.	1	-	-	-
		Asigurarea normelor de	secv-	1	-	-	-

Nr. crt.	Lucrarea preconizată	Specificație	UM	Cantit.	P.U.	Val.	Obs.
		protecția muncii					
		Configurarea administrației șantier	secv.	1	-	-	-
3	Intervenție pentru consolidarea suportului	Asanarea infiltrațiilor de apă de orice natură	-	-	-	-	revine echipei de reabilit. structurii de zidărie
		Circumscrierea desprinderilor straturilor de mortar sau preparație de la zidul de bază	h	100	35,7	3.570	-
		Fixarea stratului pictural din sectorul/zona de intervenție	h	176	35,7	6.283,2	-
		Aplicarea facingului în zona de intervenție	h	352	35,7	12.566,4	-
		Practicarea orificiilor de injectare a lianților	h	352	35,7	12.566,4	-
		Asigurarea presării zonei până la aderarea la perete a straturilor desprinse	h	176	35,7	6.283,2	-
4	Intervenție la suprafețele vitrate	Schimbarea geamurilor	-	-	-	-	revine echipei de realiz. a vitraliilor
		Montarea decorației în tehnica vitraliu și vitrofuziune	-	-	-	-	-
		Drenarea apei de condens	-	-	-	-	-
5	Intervenție la stratul de preparație	Fixarea și consolid. stratului de let/ preparație în zona deteriorată	h	352	35,7	12.566,4	-
		Curățirea și integrarea lacunelor de preparație	h	176	35,7	6.283,2	-
		Șlefuirea, planeizarea și aducerea la nivel a intervențiilor	h	176	35,7	6.283,2	-
		Tratamente antifungice și antibacteriene dacă este cazul	h	176	35,7	6.283,2	-
6	Intervenție la nivelul stratului pictural	Fixarea stratului pulverulent	mp	2.200	6	13.200	-
		Curățirea depunerilor și murdăriei	mp	2.200	14	30.800	-
		Tratamente biochimice	h	220	59	12.980	-
		Îndepărtarea verniurilor degradate	mp	450	14	6.300	-
		Integrarea stratului pictural	mp	1.200	120	144.000	-

Nr. crt.	Lucrarea preconizată	Specificație	UM	Cantit.	P.U.	Val.	Obs.
		Refacerea stratului de verni	mp	450	6	2.700	-
		Refacerea continuității stratului pictural, refacerea craclurilor	mp	2.200	12	26.400	-
7	Intervenție la nivelul stucaturii	Îndepărtarea straturilor succesive de acoperire cromatică	h	352	35,7	12.566,4	-
		Curățirea până la elem. turnate inițial	h	352	35,7	12.566,4	-
		Tratamente de tip biochimic și chimic pentru îndepărtarea sărurilor și bioatacurilor	h	10	35,7	357	-
		Integrarea lacunelor/volum	h	352	35,7	12.566,4	-
		Ref. stratului cromatic	h	352	35,7	12.566,4	-
		Refacerea acoperirilor metalice	h	352	35,7	12.566,4	-
		Refacerea verniurilor de protecție	mp	150	30	450	-
		Executarea mulajelor de multiplicare	h	176	50	8.800	-
		Multiplicarea elementelor lipsă și montarea lor în locul unde lipsesc	h	176	35,7	6.283,2	-
8	Intervenție la nivelul acoperirilor metalice	Îndepărtarea acoperirilor metalice deteriorate	h	352	35,7	12.566,4	-
		Reamorsarea suportului și finisare specifică	h	176	35,7	6.283,2	-
		Aplicarea mixtionului și poleirea cu foiță de șlakmetal sau Aur de 22 kt	h	600	35,7	21.420	-
		Izolarea cu serlack	h	83	35,7	2.963,1	-
		Aplicarea patinei	h	176	35,7	6.283,2	-
		Vernisarea finală	mp	83	35,7	2.963,1	-
9	Redactarea documentației post intervenție	Redactarea documentației postintervenție	h	20	23,8	476	-
9	Redactarea documentației post intervenție	Stabilirea normelor de exploatare și conservare a picturii și vopsitoriei artistice din interiorul bisericii	h	8	35,7	285,6	-
10	Finalizarea șantierului	Demontarea și transportul schelei	h	140	20	2.800	-
		Curățenie generală	h	24	20	480	-

Nr. crt.	Lucrarea preconizată	Specificație	UM	Cantit.	P.U.	Val.	Obs.
		Recepția lucrării	secv.	1	800	800	-
Total valoare						468.929,3	
TVA						89.096,56	
Total general manoperă						558.025,86	

ÎNTOCMIT DEVIZ

Lect. univ. drd. ABRUDAN CORNEL,
 artist monumentalist - restaurator,

COLECTIVUL DE SPECIALITATE

Lect. univ. drd. ABRUDAN CORNEL, artist monumentalist - restaurator

Bradea Remus, pictor autorizat de biserici

Lect. univ. Brad Sorin, designer și inginer de sistem I.T.

Anghel Iulian – sculptor

Dr. Mureșan Olimpia, chimist, restaurator/ metal la Muzeul Țării Crișurilor din Oradea
 Conf. univ. Dr. Ramona Novicov, istoric de artă

Șușnea Valentin, restaurator pictură murală

A N T E M Ă S U R Ă T O A R E: BB 8725

Construcții Arhitectura

1	RPCH26A1			
-----		rotund :	MP	80.000
R	Rep.La tavanuiala planseelor cu scinduri de rasinoase geluite si faltuite de 18 mm grosime			
	2 (15,0 x 3,5) = 105,0			
	75% x 105,0 mp = 78,75 mp			
	Rot. = 80,0 mp			
2	RPCJ13F1			
-----		rotund :	M	440.000
R	Rep.Tenc.Int.In jurul toc.Si perv.Cu mort.Var cim.Marca 10-t cu spaletii curbi intre 25-35cm lat.			
	idem RpCG17H1 = 440,0 ml			
3	RPCJ19A1			
-----		rotund :	MP	1200.000
R	Tenc.Int.De 3cm gros.Executate pe impletitura de sirma dris.Cu mort.Cim.			
	Var marca 100t			
	2 x 2 (10,5 + 3,00) x 6,20 = 334,80 mp			
	2 (2,40 + 2,40) x 2,50 = 24,00 mp			
	sc. turn			
	4 x [2 (2,50 + 2,50 + 1,7 + 0,5) x 10,5] = 302,40 mp			
	turn			
	[(7,00 + 7,00) x 2] x 20,0 = 560,00 mp			

				1221,20 mp
	se scade: 2 x (1,85 x 4,5) = 16,65 mp			
	4 x (1,60 x 4,5) = 28,80 mp			
	0,90 x 2,10 = 1,89 mp			

				47,34 mp

				Total = 1173,86 mp
	Rot. = 1200,0 mp			
4	2101171			
-----		rotund :	MC	15.000
R	Mortar de zidarie m 50 s 1030			
	1173,86 x 0,012 = 14,07 mc			
5	RPCJ33B1			
-----		rotund :	MP	240.000
R	Tenc.Int.In calcio-vechio la tav.Bolti arce exec.Cu mozaic din piatra calcar si mort.Ipso.Var m25			
	2 x 35,0 = 70,0 mp			
	18,2 mp			
	2 x 5,50 = 11,0 mp			
	2 x 8,20 = 16,4 mp			
	turn 120,0			

				235,6 mp
6	2101169			
-----		rotund :	MC	5.500
R	Mortar de zidarie m 25 s 1030			
	235,60 x 0,023 = 5,42 mc			
7	RPCJ36A1			
-----		rotund :	MP	1200.000
R	Glet de ipsos pe tenc.Int.Dris.De 3 mm.Grosime executat cu pasta ipsos la pereti si stilpi.			

idem RpCJ19A1 = 1173,86 mp

8 RPCJ36B1
----- rotund : MP 240.000
R Glet de ipsos pe tenc.Int.Dris.De 3
mm.Grosime executat cu pasta ipsos la
tavane.
idem RpCJ33B1 = 235,60 mp

9 RPCK01B1
----- rotund : MP 1400.000
R Strat suport pt.Pardoseli din mortar
ciment m 100-t de 3cm grosime cu fata
driscuita fin
cor - 100,0 + 600,0 mp = 700,0 mp
700,0 x 2 = 1400,0 mp

10 2101183
----- rotund : MC 45.000
R Mortar de zidarie m 100 s 1030
1400,0 x 0,032 = 44,80 mc

11 ACE08B1
----- rotund : MC 90.000
R Umplutura in sant.La cond.De alim.Cu
apa si canalizare cu pietris margarit.
In jurul tub.Drenaj
600,0 mp x 0,15 = 90,0 mc

12 IZF04J2 - asimilat
----- rotund : MP 600.000
R Strat de separare aferent lucr de izol
exec cu impislitura cu fibre de sticla
cu suprapun nelipite
600,0 mp

13 6716778
----- rotund : KG 210.000
R Folie de poliet.Tubulare extrud.G= 0
03-0 15
600,0 mp

14 RPCK02G1
----- rotund : MP 100.000
R Reparare strat suport pt.Pardos.Din
dusum.Oarbe sc.Ras.24mm batute pe
rigle rasin.58x75 la dis.60cm
cor - 100,0 mp

15 RPCK07F1
----- rotund : MP 220.000
R Pardoseli din dusum.Rasin.Geluite cu
lamba si uluc de 24mm gros.Batute pe
grinzi existente
cor + tribune - 150,0 + 70,0 = 220,0 mp

16 RPCK44A1 - asimilat
----- rotund : MP 700.000
R Pardoseli din placi de piatra exec.Cu
straifuri
cor
700,0 mp

17 YC01
----- rotund : LEI 299600.000
Diferenta pret material procurare
Pardoseli din placi piatra 40 x 40 x 2 cm
trafic intens
700,0 mp

18	RPCK46A1 - asimilat		
	-----	rotund :	M
			250.000
R	Inlocuire plinte din placi de piatra orizontale la pereti 50,0 + 2[60,0 + 19,00 + (10,5 x 2)] = 250,0 ml		
19	YC01		
	-----	rotund :	LEI
			8750.000
	Diferenta pret material procurare Plinte din placi piatra 250,0 ml		
20	RPCL01C1 - asimilat		
	-----	rotund :	M
			130.000
R	Reparare trepte la scari drepte din lemn de stejar cu trepte si contratrepte scara: 62 tr. x 4 x 1,00 x (0,35 + 0,17) = 128,96 ml		
21	YC01		
	-----	rotund :	LEI
			2925.000
	Diferenta pret material procurare Dulapi stejar 5 cm grosime 128,96 ml x 0,015 x 1500 lei/mc = 2925		
22	RPCL12A1		
	-----	rotund :	M
			250.000
R	Reparare trepte din caramida format 240x115x88mm calit a 62 x 4 x 1,00 = 248,0 ml		
23	RPCK72A1		
	-----	rotund :	MP
			330.000
R	Lacuirea parchetului cu lac palux in trei straturi idem RpCL01C1 = 130,0 mp 196,0 mp ----- 326,0 mp		
24	RPCK15C1		
	-----	rotund :	MP
			330.000
R	Raschetare parchet stejar fag executata cu discuri abrazive idem RpCK72A1 = 326,0 mp		
25	RPCP03E1		
	-----	rotund :	KG
			920.000
R	Reparare grilaje metalice si gratii artistice cu elemente forjate cu inlocuire de material (40,0 x 1,15) = 46,0 mp 46,0 x 20 kg/mp = 920,0 kg		
26	3519624		
	-----	rotund :	KG
			920.000
R	Profil normal i 8 ol37-1n s 565		
27	RPCP25A1		
	-----	rotund :	BUC
			10.000
R	Conf.Mont.Dispoz.Cap ancorare tirant exec.Din plc.Metal.40x40 cm Ol.Beton o 25 mm fix.Tirant metal.		
28	RPCP26A1		
	-----	rotund :	BUC
			10.000
R	Conf.Cap ancorare-fixare prof.Met.Pe solidarizare oriz.Si vertic.Din		

placuta metalica

29	RPCP27A1		
-----	rotund :	BUC	10.000
R	Conf.Mont.Dispoz.Filetat de stringere tirant met.		
30	RPCP28A1		
-----	rotund :	BUC	10.000
R	Mont.Teava prot.O 2 pt.Tiranti metal. La trecerea prin zidurile neportante		
31	RPCP29B1		
-----	rotund :	M	20.000
R	Confectionat si montat triant metalic cu diametrul de 25 mm 4,0 x 5,0 = 20,0 ml		
32	RPCN09B1		
-----	rotund :	BUC	80.000
R	Reparatii ornamente la inter.Din ipsos mont.Pe pereti tav.Cu supraf.Cont.0 126-0 5mp ex.Ipsos cons.		
33	RPCG23C1		
-----	rotund :	BUC	6.000
R	Strap.Ex.Man.In zid.Caramida cu supr. Max.28x14 cm in ved.Mont.Tir.Met.In zid.In gr.De peste 28cm		
34	CK11J1 asim		
-----	rotund :	MP	110.000
R	Ferestre din otel la constructii cu h 10m cu suprafata tocului 6mp 11 x (1,85 x 4,2) = 85,47 mp 4 x (1,0 x 2,0) = 8,00 mp 1,60 x 4,2 = 6,72 mp 4 x (2,40 x 5,20) = 43,68 mp 2 (2,50 x 1,50) = 7,50 mp ----- 151,37 mp		
35	YC01		
-----	rotund :	LEI	81320.000
	Diferenta pret material procurare Timplarie metalica din profile de otel tubular cu geam termopan Procurare ferestre din profile de otel tubular cu geam termopan 10,0 kg x 151,37 = 1513,7 kg		
36	RPCO13B1		
-----	rotund :	BUC	8.000
R	Reparare obloane din lemn cu lamele prin inloc.Pina la 2 elemente la cercevea rama fixa 4 + 4 = 8,0 buc		
37	RPCR47A1		
-----	rotund :	MP	71.000
R	Vopsitorie cu email alchid al la balustrade grile si parapete metalice 25,0 + 46,0 mp = 71,0		
38	RPCR51C1		
-----	rotund :	M	250.000
R	Vopsit cond.Inst.Cu email alchid.Cu d 60 mm incl. 250,0 ml		

39	RPCT10A1		
-----		rotund :	MP
			1173.000
R	Desfacerea tencuielilor interioare sau exterioare obisnuite la pereti idem RpCJ19A1 = 1173,0 mp		
40	RPCT11F1		
-----		rotund :	MP
			240.000
R	Desfacerea tencuielilor la tavane din plasa rabit inclusiv desf verge de sustinere idem RpCJ33B1 = 235,60 mp		
41	RPCT15C1		
-----		rotund :	MP
			460.000
R	Demolarea planseelor de lemn si a elementelor comp a podelelor dintre grinzi lemn sau mixte metal 452,0 mp		
42	RPCT18A1		
-----		rotund :	MP
			150.000
R	Desfacerea dusumelelor din lemn de rasinoase inclusiv grinziile cu recuperarea materialelor 150,0 mp		
43	RPCT20C1		
-----		rotund :	MP
			700.000
R	Desfacerea pardoselilor din ciment placate cu placi de mozaic fara recuperarea materialelor 700,0 mp		
44	RPCT21A1		
-----		rotund :	MP
			75.000
R	Desfacerea pardoselilor din caramida asezate pe lat 75,0 mp		
45	RPCT29B1		
-----		rotund :	MP
			530.000
R	Desfacerea placajelor marmora sau similare 530,0 mp		
46	RPCT33A1		
-----		rotund :	MP
			190.000
R	Demontarea usilor si ferestrelor din lemn 190,0 mp		
47	RPCT34A1		
-----		rotund :	KG
			210.000
R	Demontarea usilor si ferestrelor metalice 3 x 0,90 x 2,20 = 6,00 mp 6,0 x 35 = 210,0 kg		
48	RPCT35F1		
-----		rotund :	M
			130.000
R	Desfacerea scarilor din lemn de foioase cu trepte si contratrepte fara recuperarea materialelor 130,0 ml		
49	RPCT37A1		
-----		rotund :	M
			130.000

R Desfacerea treptelor din caramida
248,0 x 50% = 124,0 ml

50 TRA06A10
----- rotund : T 458.000

R Transportul rutier al
betonului-mortarului cu autobetoniera
de 5 mc dist.=10km
RpCJ13F1 - 440 m x 0,007 x 2,35 = 7,238
RpCJ19A1 - 1174 mp x 0,038 x 2,42 = 107,961
RpCK01B1 - 1400 mp x 0,032 x 2,42 = 108,416
RpCJ33B1 - 236 mp x 0,023 x 2,35 = 12,756
RpCK44A1 - 700 mp x 0,032 x 2,42 = 54,208
RpCK46A1 - 250 m x 0,005 x 2,42 = 3,025

293,604

164 + 294 = 458

51 TRA01A10
----- rotund : T 282.000

R Transportul rutier al materialelor
semifabricatelor cu autobasculanta pe
dist.= 10 km.

52 TRB05B29
----- rotund : T 172.000

R Transportul materialelor prin purtat
direct materiale incomode peste 25 kg
distanța 90m

53 TRI1AA01C1
----- rotund : T 172.000

R Incarcarea materialelor grupa a-grele
si marunte prin aruncare rampa sau
teren-auto categ.1

54 TRA01A10P
----- rotund : T 172.000

R Transportul rutier al pamintului sau
molozului cu autobasculanta dist.=10
km
RpCT10A1 + 11F1 (1173 + 240) mp x 0,003 x 2,0 to/mc = 8,478
RpCT15C1 - (460 + 150) mp x 0,03 x 0,8 to/mc = 14,64
RpCT20C1 - 700 mp x 0,01 x 2,2 to/mc = 15,40
RpCT21A1 - 90 mp x 0,03 x 1,5 to/mc = 4,05
RpCT29B1 - 530 mp x 0,10 x 1,35 = 71,55
scari lemn + ferestre ?i u?i - 5,50 to

Total = 118,568

Intocmit

arh. Octavian Muth

A N T E M A S U R A T O A R E : BB 8726

Instalații electrice I

1	EA01A3		
-----		rotund :	M
			950.000
R	Tub izolant ip-pvc montat ingropat cu d=18mm		
2	EA01B1		
-----		rotund :	M
			95.000
R	Tub izolant ip-pvc montat ingropat cu d=25mm		
3	EA01B2		
-----		rotund :	M
			55.000
R	Tub izolant ip-pvc montat ingropat cu d=32mm		
4	EA02A2		
-----		rotund :	M
			1150.000
R	Tub izolant de protectie etans ipe-pvc montat ingropat cu d=20mm		
5	EA02A3		
-----		rotund :	M
			580.000
R	Tub izolant de protectie etans ipe-pvc montat ingropat cu d=25 8mm		
6	EA04A4		
-----		rotund :	M
			630.000
R	Tub de protectie etans si lacuit pel montat ingropat cu d=21mm		
7	EA04B1		
-----		rotund :	M
			1150.000
R	Tub de protectie etans si lacuit pel montat ingropat cu d=29mm		
8	EA06C1		
-----		rotund :	M
			230.000
R	Teava otel pentru instalatii sudata neagra montata ingropat in pardoseala d=2 toli		
9	EA06E1		
-----		rotund :	M
			180.000
R	Teava otel pentru instalatii sudata neagra montata ingropat in pardoseala d=3 toli		
10	EA10C1		
-----		rotund :	M
			220.000
R	Teava pvc tip u montata ingropat in pardoseala cu d=50mm		
11	EA10C2		
-----		rotund :	M
			70.000
R	Teava pvc tip u montata ingropat in pardoseala cu d=63mm		
12	EA10D2		

-----	rotund :	M	50.000
R	Teava pvc tip u montata ingropat in pardoseala cu d=90mm		
13	EA14C1		
-----	rotund :	M	280.000
R	Racord tub flexibil neetans sau etans pt.Prot.Cond.Electrice incl.Piese racord.Capete cu d= 19 mm		
14	EA14D1		
-----	rotund :	M	160.000
R	Racord tub flexibil neetans sau etans pt.Prot.Cond.Electrice incl.Piese racord.Capete cu d= 22 mm		
15	EA17B1		
-----	rotund :	BUC	85.000
R	Doze de ramificatie si tragere tip patrat simb rippmarimea 29 pentru circuite electrice		
16	EA18C1		
-----	rotund :	BUC	20.000
R	Doze centralizatoare din tabla de 1 5 mm pt conductori montati in tuburi cu dim.200x200x200mm		
17	EB08B1		
-----	rotund :	M	180.000
R	Conducta otel pt.Legare la pamint sau nul a aparatelor electrice din banda otel laminata 25x4 mm		
18	EB09A1	74- 38	
-----	rotund :	BUC	45.000
R	Piesa flex.De cupru pt.Racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la pamint Cond.Fctiff-750 16u Papuc alama 6x 5 4u		
19	EB15A1	1	
-----	rotund :	BUC	120.000
R	Numere pentru bransamente sau coloane electrice Eticheta tub.Pvc sa		
20	EC03G1	asim	
-----	rotund :	M	220.000
R	Cablul energie montat cu scoabe pe pod de cabluri sau rulant conducte 10mmp CYF3 x 1,5		
21	YC01		
-----	rotund :	LEI	365.000
	Diferenta pret material procurare Cablul CYF 3 x 1.5 mmp 220 m x 1,95 lei/ml x 0,85 = 365 lei		
22	EC03G1	asim	
-----	rotund :	M	1250.000
R	Cablul energie montat cu scoabe pe pod de cabluri sau rulant conducte 10mmp idem CYF5 x 1,5		
23	YC01		
-----	rotund :	LEI	3506.000
	Diferenta pret material procurare		

Cablu CYYF 5 x 1.5 mmp
 1250 m x 3,3 lei/ml x 0,85 = 3506 lei

24	EC05A1	asim		
	-----		rotund :	M
				1780.000
R	Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte 16 mmp. cablu CYYF3 x 1,5			
25	YC01			
	-----		rotund :	LEI
				2950.000
	Diferenta pret material procurare Cablu CYYF 3 x 1.5 mmp 1780 m x 1,95 lei/ml x 0,85 = 2950 lei			
26	EC05A1	asim		
	-----		rotund :	M
				245.000
R	Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte 16 mmp. idem CYYF4 x 1,5			
27	YC01			
	-----		rotund :	LEI
				541.000
	Diferenta pret material procurare Cablu CYYF 4 x 1.5 mmp 245 m x 2,6 lei/ml x 0,85 = 541 lei			
28	EC05A1	asim		
	-----		rotund :	M
				95.000
R	Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte 16 mmp. idem CYYF5 x 1,5			
29	YC01			
	-----		rotund :	LEI
				267.000
	Diferenta pret material procurare Cablu CYYF 5 x 1.5 mmp 95 m x 3,3 lei/ml x 0,85 = 267 lei			
30	EC05A1	asim		
	-----		rotund :	M
				690.000
R	Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte 16 mmp. idem CYYF3 x 2,5			
31	YC01			
	-----		rotund :	LEI
				1862.000
	Diferenta pret material procurare Cablu CYYF 3 x 2.5 mmp 6,90 m x 3,1 lei/ml x 0,85 = 1862 lei			
32	EC05A1	asim		
	-----		rotund :	M
				10.000
R	Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte 16 mmp. idem CYYF3 x 4			
33	YC01			
	-----		rotund :	LEI
				41.000
	Diferenta pret material procurare Cablu CYYF 3 x 4 mmp 10 m x 4,8 lei/ml x 0,85 = 41 lei			
34	EC05A1	asim		

-----	rotund :	M	50.000
R	Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte 16 mmp. CYYF 5 x 4		
35	YC01		
-----	rotund :	LEI	293.000
	Diferenta pret material procurare Cablu CYYF 5 x 4 mmp 50 m x 6,9 lei/ml x 0,85 = 293 lei		
36	EC05A1	asim	
-----	rotund :	M	125.000
R	Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte 16 mmp. CYYF 5 x 6		
37	YC01		
-----	rotund :	LEI	840.000
	Diferenta pret material procurare Cablu CYYF 5 x 6 mmp 125 m x 7,9 lei/ml x 0,85 = 840 lei		
38	EC05A1	asim	
-----	rotund :	M	35.000
R	Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte 16 mmp. CYYF 5 x 10		
39	YC01		
-----	rotund :	LEI	470.000
	Diferenta pret material procurare Cablu CYYF 5 x 10 mmp 35 m x 15,8 lei/ml x 0,85 = 470 lei		
40	EC05B1	asim	
-----	rotund :	M	80.000
R	Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte 25 sau 35 mmp.		
41	YC01		
-----	rotund :	LEI	2863.000
	Diferenta pret material procurare Cablu CYYF 5 x 25 mmp 80 m x 42,1 lei/ml x 0,85 = 2863 lei		
42	EC05C1	asim	
-----	rotund :	M	35.000
R	Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte 50 mmp.		
43	YC01		
-----	rotund :	LEI	2836.000
	Diferenta pret material procurare Cablu CYYF 5 x 50 mmp 35 m x 95,3 lei/ml x 0,85 = 2836 lei		
44	EC12C1		
-----	rotund :	BUC	160.000
R	Cap terminal interior leg.La borne cu cond.Cu.4x10mmp		
45	EC12D1		
-----	rotund :	BUC	20.000

R	Cap terminal interior leg.La borne cu cond.Cu.4x16 sau 3x25 16mmp	
46	EC12E1	
	----- rotund : BUC	20.000
R	Cap terminal interior leg.La borne cu cond.Cu.3x35 16 sau 3x50 25mmp	
47	EC19A1 4	
	----- rotund : BUC	82.000
R	Presetupa fix.Cabluri la electromot. Tablouri aparate cu diametrul 16 mm	
	Presetupa 21x.Cablur	
48	EC19B1 5	
	----- rotund : BUC	38.000
R	Presetupa fix.Cabluri la electromot. Tablouri aparate cu diametrul 21 29 mm	
	Presetupa 29x.Cablur	
49	EC19C1 6	
	----- rotund : BUC	28.000
R	Presetupa fix.Cabluri la electromot. Tablouri aparate cu diametrul 36-52 mm	
	Presetupa 36x.Cablur	
50	ED01A1 21	
	----- rotund : BUC	12.000
R	Intrerupator manual ingropat unipolar constructie normala sau impermeabila	
	Intr.0174tor manual	
51	ED03A1 1	
	----- rotund : BUC	35.000
R	Comutator unipolar ingropat de serie constr.Norm.Din bachelita sau constr. Impermeabila	
	Comut.0176 ipolar i	
52	ED03A1 7	
	----- rotund : BUC	6.000
R	Comutator unipolar ingropat de serie constr.Norm.Din bachelita sau constr. Impermeabila	
	Comut.076 unipolar i	
53	ED03D1 2	
	----- rotund : BUC	22.000
R	Comutator unipolar ingropat de serie constr.Norm.Din bachelita pt.Scara sau constr.Impermeabila	
	Comut.005 unipolar i	
54	ED08A1 asim	
	----- rotund : BUC	26.000
R	Priza montata ingropat constr.Normala impermeabila sau normala cu contact protectie	
55	YC01	
	----- rotund : LEI	774.000
	Diferenta pret material procurare	
	Priza bipolara cu contact de protectie, etansa, cu capac	
	26 buc x 35 lei/buc x 0,85 = 774 lei	

56	ED08N1	14		
	-----		rotund :	BUC
R	Priza montata pe diblu mat.Pl.Tripol.			1.000
	25a fisa carcasa fonta			
	Priza fisa 380 25 f			
57	ED10A1	asim		
	-----		rotund :	BUC
R	Buton de actionare si comanda pt.			4.000
	Automat scara montat ingropat sau pt.			
	Sonerie			
58	YC01			
	-----		rotund :	LEI
	Diferenta pret material procurare			612.000
	Buton special cu geam ptr. actionare			
	iluminat panica			
	4 buc x 180 lei/buc x 0,85 = 612 lei			
59	ED20A1			
	-----		rotund :	BUC
R	Legarea electromotorului 0 55...4kw la			45.000
	conducte de aluminiu sau cupru			
60	EE05C1	70		
	-----		rotund :	BUC
R	Aplica simpla obl.Dr.Gl.St.Opal.Tav.			2.000
	Per.Dib.Mat.Plas.			
	Aplica obl.60w bl.Dr			
61	EE10K1	71		
	-----		rotund :	BUC
R	Corp de iluminat special monobloc pt.			30.000
	Ilum.Sig.Cu acumulator dibluri metal.			
	Lampa monobloc t spe			
62	EE11B1	asim		
	-----		rotund :	BUC
R	Reflector montat pe suport existent			54.000
	tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1			
	lampa			
	1 x 150 W			
63	YC01	- 100% material		
	-----		rotund :	LEI
	Diferenta pret material procurare			57780.000
	Reflector 1 x 150 W montat pe sina L5			
	54 buc x 1070 lei/buc = 57780 lei			
64	EE11B1	asim		
	-----		rotund :	BUC
R	Reflector montat pe suport existent			4.000
	tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1			
	lampa			
	idem 1 x 70 W tip L11			
65	YC01	- 100% material		
	-----		rotund :	LEI
	Diferenta pret material procurare			1292.000
	Reflector 1 x 70 W tip L11			
	4 buc x 380 lei/buc x 0,85 = 1292 lei			
66	EE11B1	asim		
	-----		rotund :	BUC
R	Reflector montat pe suport existent			60.000

	tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1 lampa 1 x 35 W	
67	YC01 - 100% material ----- rotund : LEI Diferenta pret material procurare Corp iluminat tip spot 1 x 35 W, L2 60 buc x 230 lei/buc x 0,85 = 11730 lei	11730.000
68	EE11B1 asim ----- rotund : BUC R Reflector montat pe suport existent tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1 lampa corp tip lumanare L3	5.000
69	YC01 - 100% material ----- rotund : LEI Diferenta pret material procurare Corp iluminat tip luminare L3 5 buc x 85 lei/buc x 0,85 = 570 lei	570.000
70	EE11B1 asim ----- rotund : BUC R Reflector montat pe suport existent tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1 lampa 1 x 50 W tip L6	4.000
71	YC01 - 100% material ----- rotund : LEI Diferenta pret material procurare Corp iluminat tip spot 1 x 50 W, L6 4 buc x 250 lei/buc x 0,85 = 850 lei	850.000
72	EE11B1 asim ----- rotund : BUC R Reflector montat pe suport existent tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1 lampa 1 x 60 W tip L7	3.000
73	YC01 - 100% material ----- rotund : LEI Diferenta pret material procurare Corp iluminat montat pe mobilier, 1 x 60 tip L7 BUC 3.000 3 buc x 60 lei/buc x 0,85 = 153 lei	153.000
74	EE11B1 asim ----- rotund : BUC R Reflector montat pe suport existent tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1 lampa candelabru tip L4	3.000
75	YC01 - 100% material ----- rotund : LEI Diferenta pret material procurare Candelabru tip L4 3 buc x 260 lei/buc x 0,85 = 663 lei	663.000
76	EE11B1 asim ----- rotund : BUC R Reflector montat pe suport existent tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1 lampa L8	2.000

77	YC01	- 100% material		
-----		rotund :	LEI	306.000
		Diferenta pret material procurare		
		Corp iluminat montat in anvon, L8		
		2 buc x 180 lei/buc x 0,85 = 306 lei		
78	EE11B1	asim		
-----		rotund :	BUC	4.000
R		Reflector montat pe suport existent		
		tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1		
		lampa		
		L9		
79	YC01	- 100% material		
-----		rotund :	LEI	153.000
		Diferenta pret material procurare		
		Corp iluminat tip aplica de tavan, L9		
		4 buc x 45 lei/buc x 0,85 = 153 lei		
80	EE11B1	asim		
-----		rotund :	BUC	2.000
R		Reflector montat pe suport existent		
		tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1		
		lampa		
		L 10 1 x 70 W		
81	YC01	- 100% material		
-----		rotund :	LEI	255.000
		Diferenta pret material procurare		
		Corp iluminat exterior, 1 x 70 W, L10		
		2 buc x 150 lei/buc x 0,85 = 255 lei		
82	EE12G1	asim		
-----		rotund :	BUC	5.000
R		Corp de iluminat ptr.Lampi		
		fluorescente tubulare etans montat pe		
		dibluri de material plastic		
		FIPAD 2 x 36 W		
83	YC01			
-----		rotund :	LEI	553.000
		Diferenta pret material procurare		
		Corp iluminat fluorescent FIPAD 2 x 36 W		
		5 buc x 130 lei/buc x 0,85 = 553 lei		
84	EE14A1	11		
-----		rotund :	BUC	80.000
R		Lampa mont.In inter.Constr.Sau pe		
		elem.Exter.Cu incandescenta pina la		
		1000 w.		
		Bec 120v 60w s.Mar.		
85	EE14A1	12		
-----		rotund :	BUC	36.000
R		Lampa mont.In inter.Constr.Sau pe		
		elem.Exter.Cu incandescenta pina la		
		1000 w.		
		Bec 230v 60w s.Mar.		
86	EE14B1	16		
-----		rotund :	BUC	10.000
R		Lampa mont.In inter.Constr.Sau pe		
		elem.Exter.Fluoresc.Tub.La corp il.		
		Neetans sau etans.		
		Tub fluor.40w nter.		
87	EE14B1	asim		
-----		rotund :	BUC	165.000

R Lampa mont.In inter.Constr.Sau pe
elem.Exter.Fluoresc.Tub.La corp il.
Neetans sau etans.

88 YC01
----- rotund : LEI 2104.000
Diferenta pret material procurare
Becuri economice de 32 W
165 buc x 15 lei/buc x 0,85 = 2104 lei

Întocmit

ing. Romeo Țeț

A N T E M Ă S U R Ă T O A R E : BB 8727
Instalații electrice II

1 EF03A1 asim
----- rotund : BUC 1.000
R Tablou electric panou dulap celula sau
pupitru gata echipat cu greutatea
150kg
tablou gen. TG

2 YC01
----- rotund : LEI 3290.000
Diferenta pret material procurare
Tablou electric general - T.G. echipat
conf. schema monofilara
1 buc x 3870 lei/buc x 0,85 = 3290 lei

3 EF03A1 asim
----- rotund : BUC 1.000
R Tablou electric panou dulap celula sau
pupitru gata echipat cu greutatea
150kg
tablou distrib. TL-A

4 YC01
----- rotund : LEI 1097.000
Diferenta pret material procurare
Tablou electric de distributie - T.L.-A
echipat conf. schema monofilara
1 buc x 1290 lei x 0,85 = 1097 lei

5 EF03A1 asim
----- rotund : BUC 1.000
R Tablou electric panou dulap celula sau
pupitru gata echipat cu greutatea
150kg
tablou TL-Turn

6 YC01
----- rotund : LEI 731.000
Diferenta pret material procurare
Tablou electric T.L.-Turn echipat conf.
schema monifilara
1 buc x 860 lei/buc x 0,85 = 731 lei

7 EF03A1 asim
----- rotund : BUC 1.000
R Tablou electric panou dulap celula sau
pupitru gata echipat cu greutatea
150kg
- tablou TL-B

8 YC01
----- rotund : LEI 1828.000

Diferenta pret material procurare
 Tablou electric T.L.-B echipat conf.
 schema monofilara
 1 buc x 2150 lei x 0,85 = 1828 lei

9 EF03A1 asim
 ----- rotund : BUC 1.000
 R Tablou electric panou dulap celula sau
 pupitru gata echipat cu greutatea
 150kg
 - tablou TL-C

10 YC01
 ----- rotund : LEI 2741.000
 Diferenta pret material procurare
 Tablou electric T.L.-C echipat conf.
 schema monofilara
 1 buc x 3225 lei x 0,85 = 2741 lei

11 EF03A1 asim
 ----- rotund : BUC 1.000
 R Tablou electric panou dulap celula sau
 pupitru gata echipat cu greutatea
 150kg
 - tablou T.il. panou Te

12 YC01
 ----- rotund : LEI 2924.000
 Diferenta pret material procurare
 Tablou electric T- iluminat panica echipa
 conf. schema monofilara
 1 buc x 3440 lei x 0,85 = 2924 lei

13 EF03A1 asim
 ----- rotund : BUC 1.000
 R Tablou electric panou dulap celula sau
 pupitru gata echipat cu greutatea
 150kg
 Inst. de protectie contra trasnet - tip PDA Prevelectron

14 YC01
 ----- rotund : LEI 16448.000
 Diferenta pret material procurare
 Instalatie de protectie contra trasnet
 tip PDA - PREVECTRON
 1 buc x 19350 buc x 0,85 = 16448 lei

15 EF09A1
 ----- rotund : BUC 460.000
 R Racord.Cond.Cu.Ap.Sau mot.La borne.
 Tab.El.Pe marm.Met.Sau caps.Cond.Cu
 sect.10mmp

16 EF09B1 5
 ----- rotund : BUC 30.000
 R Racord.Cond.Cu.Ap.Sau mot.La borne.
 Tab.El.Pe marm.Met.Sau caps.Cond.Cu
 sect.10 sau 16mmp
 Papuc cupru 5x3 1 sa

17 EF09C1 7
 ----- rotund : BUC 30.000
 R Racord.Cond.Cu.Ap.Sau mot.La borne.
 Tab.El.Pe marm.Met.Sau caps.Cond.Cu
 sect.25 sau 35mmp
 Papuc cupru 5x5 4 sa

18 EF09D1 9
 ----- rotund : BUC 30.000

R	Racord.Cond.Cu.Ap.Sau mot.La borne. Tab.El.Pe marm.Met.Sau caps.Cond.Cu sect.50 sau 70mmp Papuc cupru 6x4 3 sa	
19	EG07B1	
-----	rotund : M	220.000
R	Cond.Cobor.Banda otel zinc.25x4mm mont.Aparent pe ziduri	
20	EG08B1	
-----	rotund : M	260.000
R	Cond.Leg.Pam.Inst.Paratrasnet prot. Leg.Pamint mont.Pam.Banda ol zinc. 40x4mm mont.In teren tare	
21	W1R06A2	
-----	rotund : M	40.000
R	Electrod din teava de otel de doi toli si jumataatepentru legarea la pamint in teren tare	
22	EG10A1	
-----	rotund : BUC	16.000
R	Cutie cu eclisa de legatura pt.Centura de inpamintare	
23	W1P08A	
-----	rotund : BUC	2.000
R	Verificarea prizelor de pamint pt. Lucrari de instalatii electrice la constructii	
24	EH01A1	
-----	rotund : BUC	65.000
R	Inercarea cablurilor de energie electrica de maximum 1 kv.	
25	EH04A1	
-----	rotund : BUC	3.000
R	Inercarea si verificarea electrica a intrerup.Contact.Aut.Trip.100a disp. Act.Reost.	
26	EH07A1	
-----	rotund : KWH	250.000
R	Energie electrica pentru probe	
27	EI02A1	
-----	rotund : BUC	180.000
R	Etans.Trecerii cab.Prin pereti si plansee pt.Separ.De medii umede cablu la exter cu d 25mm	
28	EI02B1	
-----	rotund : BUC	20.000
R	Etans.Trecerii cab.Prin pereti si plansee pt.Separ.De medii umede cablu la exter.Cu d=26-38 mm	
29	EI02G1	
-----	rotund : BUC	140.000
R	Etansarea spatiului dintre cablu si teava de protectie la treceri prin ziduri	
30	EH04E1	
-----	rotund : BUC	4.000
R	Inercarea si verificarea electrica a	

releelor unitare

31	EH05C1			
-----		rotund :	BUC	6.000
R	Incercare panouri metalice sau dulapuri metalice			
32	EH05D1			
-----		rotund :	BUC	3.000
R	Incercare pupitre			
33	EH05E1			
-----		rotund :	BUC	16.000
R	Incercare cutii cu cleme			
34	TSA16D1			
-----		rotund :	MC	20.000
R	Sap.Man.In transee pt.Cabl.El.In pam. Cu umid.Nat.Fara sprij.Lat.1m adinc.1 5m t.F.Tare			
35	TSD01D1			
-----		rotund :	MC	20.000
R	Imprastierea cu lopata a pamint.Afinat strat uniform 10-30cm.Gros cu sfarim. Bulg.Teren f.Tare			
36	TSD04A1			
-----		rotund :	MC	20.000
R	Compactarea cu mai.De mina a umplut. Execut.Pe strat.Cu udarea fiec.Strat de 10cm gros.T.Necoeziv			
37	W1S59A			
-----		rotund :	M	110.000
R	Identificarea cablurilor in profile			
38	W1C09B1	2		
-----		rotund :	KG	350.000
R	Constructii din ol.Montate in statii si posturi de transf.Piese pt. Transmisii mecanice montare Stelaje met.Fix.Ech.			
39	RPEA15A1			
-----		rotund :	M	1800.000
R	Demontare tub prot ip-pvc inst ingrop 9-18 mm			
40	RPEB10A1			
-----		rotund :	M	3600.000
R	Demontare cond fy afy introd tub 1-4 mmp			
41	RPEC20A1			
-----		rotund :	BUC	30.000
R	Demont.Loc priza ingrop.In zid.Tenc.In incap h 3m			
42	RPEE17B1			
-----		rotund :	BUC	45.000
R	Demontare aparate unipolare in vederea inlocuirii			
43	RPEF20F1			
-----		rotund :	BUC	60.000
R	Demontare corp iluminat fluorescent			
44	RPEG20A1			

-----	rotund :	BUC	4.000
R	Demontare tablou distrib metalic		
45	W2J03B1		
-----	rotund :	BUC	4.000
R	Scoat de sub tens a ret in vedea rep si rac brans a retelei subterane		
46	RPCU07C3		
-----	rotund :	BUC	45.000
R	Strapungeri in zidarie de 1 1 2 caramida cu mortar var si adaos de cimen gauri pt cond 801-1600cmp		
47	EE11B1 asim		
-----	rotund :	BUC	20.000
R	Reflector montat pe suport existent tip de scena fix sau pt.Urmarire cu 1 lampa		
48	YC01 - 100% material		
-----	rotund :	LEI	4420.000
R	Diferenta pret material procurare Corp iluminat exterior - reflector 150 W 20 buc x 260 lei/buc x 0,85 = 4420 lei		

Întocmit

ing. Romeo Țeț

DOCUMENTAȚIE PENTRU AVIZAREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

1. DATE GENERALE

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:** Reabilitarea interioară și introducerea în circuitul turistic a Catedralei Greco – Catolice Sfântul Nicolae
- 1.2. Amplasament:** Obiectivul prezentului studiu este amplasat în județul Bihor, municipiul Oradea, str. Iuliu Maniu nr.1, colț cu Piața Unirii.
- 1.3. Titularul investiției:** MUNICIPIUL ORADEA
- 1.4. Beneficiar:** MUNICIPIUL ORADEA
- 1.5. Elaboratorul studiului:** S.C. PROIECT BIHOR S.A.
Oradea, str. Gen. Magheru, nr. 23

2. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

2.1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Municipiul Oradea, Piața Unirii, nr. 1, care este titularul investiției.

Beneficiarul investiției este Municipiul Oradea, Piața Unirii.

Contractul de proiectare cuprinde faza S.F. - Proiect complex investiții.

Scurt istoric

Catedrala Sfântul Nicolae face parte din tezaurul bogat al monumentelor de arhitectură din municipiul Oradea, fiind înscrisă pe lista monumentelor istorice emisă în 2004 sub nr. BH-II-m-B-01058.

Catedrala greco catolică Sf. Nicolae este amplasată în municipiul Oradea, str. Iuliu Maniu nr. 1. pe colțul cu Piața Unirii, vis – a – vis de Catedrala Ortodoxă cu hramul Adormirea Maicii Domnului, “Biserica cu lună”, cu care are multe elemente constructive comune, fiind construite în aceeași perioadă.

Catedrala Sf. Nicolae are o retragere față de frontul construit, reprezentat de una din laturile Casei Covats. Terenul de amplasament al Catedralei este delimitat și despărțit de spațiul public al Pieții Unirii printr-un gard metalic cu soclu din zidărie. Gardul se aliniază la frontul construit al străzii și respectiv al Pieții Unirii. Biserica are accesul principal din lateral, de pe str. Iuliu Maniu. Accesul de sub turn nu este folosit și este orientat spre Vest, spre incinta formată de Liceul greco – catolic și anexele lui.

Catedrala greco catolică Sf. Nicolae.

Istoricul clădirii - În anul 1739 episcopul romano catolic, Csaki Miklos, cumpără de la municipalitate un teren în Orașul Nou, zidind o biserică pentru desfășurarea cultului divin, după ritul bizantin, pentru

credincioșii greco-catolici. Construcția era prevăzută cu un turn de lemn și clopotniță în curte. Edificiul a devenit în scurt timp neîncăpător și inadecvat pentru funcția de catedrală.

La 5 noiembrie 1775, protopopul Moise Dragoș este numit arhiereu greco – catolic de Oradea. La 25 iunie, Papa Pius al VI-lea îl recunoaște, începând canonizarea noii Episcopii, proces încheiat prin Bula Interfessum personarum din 23 iunie 1777.

La 9 noiembrie 1777 a fost consacrată Episcopia în cadrul unei ceremonii publice la care au participat Nunțiul apostolic precum și Episcopul Blajului, Grigore Maior. În anul 1778, Moise Dragoș cere zidirea unui turn mai mare și aducerea unor clopote potrivite unei catedrale. Împărăteasa Maria Tereza i-a dăruit cu această ocazie două sfeșnice din fier bătut care au fost așezate în dreptul icoanelor împărățești. Pe medalioanele ovale ale acestora sunt pictate icoanele Maicii Domnului și a lui Iisus, la exterior iar la interior, portretele lui Mariei Tereza și Iosif al II-lea.

După moartea Episcopului Dragoș, succesorul acestuia, Ignatie Dărăban, demolează zidurile vechii biserici și începe construirea unei catedrale episcopale monumentale. Construcția bisericii s-a întins pe durata mai multor ani și a fost terminată în anul 1806, sub episcopul Samuil Vulcan. Turnul înalt avea orologiu și adăpostea trei clopote. În anul 1836 are loc un incendiu care afectează 178 case din centrul Orașului Nou dar și acoperișul și turnul catedralei. Episcopul Iosif Pop Salajeau de Băsești, repară acoperișul și turnul, lucrările fiind terminate în anul 1870. Lucrările au fost executate pe cheltuiala arhiereului.

În anul 1892, se pictează interiorul catedralei și iconostasul. Lucrarea este executată de pictorul budapestan Szirmai Antal.

În anul 1907, în urma unui vant puternic, crucea din varful turnului se deteriorează și în timpul lucrărilor de reparație, se aprinde structura de lemn a turnului. Lucrările de reconstrucție a turnului se execută între anii 1910 – 1912, turnul primind înfățișarea de azi.

În timpul episcopatului lui P.S. Valerian Traian Frențiu, se construiește în anul 1924 corul care va avea o capacitate de primire a 200 persoane. Tot în această perioadă se introduce curentul electric iar în anul 1927 sunt consacrate trei noi clopote.

Pe latura de nord a bisericii se află accesul la cripta amplasată într-un subsol aflat sub altar. Aici se găsesc rămășițele episcopilor Samuil Vulcan, Vasile baron de Erdely, Ignatie Dărăban, precum și alți episcopi. În prezent cripta se poate vizita, spațiul fiind reparat de curând.

Datorită faptului că altarul este amplasat spre răsărit, accesul principal în catedrală situat sub turnul bisericii, este opus Pieții, catedrala având o amplasare nefavorabilă în relație cu Piața Unirii.

În compartimentarea interioară s-a respectat canonul răsăritean cu pronaos dreptunghiular, cafasul corului spre vest, naos cu abside laterale, altarul cu absidă eliptică, delimitat de iconostas. Interiorul este ritmat de

pilaștri cu capiteluri compozite, poleite cu aur, din care pleacă arcele semicilindrice care susțin bolțile boeme fără pandantivi.

Aspectul exterior corespunde barocului târziu cu un pronunțat caracter clasicizant. Fațadele laterale sunt ritmate prin pilaștri cu capiteluri dorice, alternan cu ferestre semicirculare, amplasate în firide monumentale, cu laturi concave. Tot din stilul doric este preluată cornișa ornamentală prevăzută cu imitații de triglife, care îmbracă la exterior edificiul.

Trecerea de la orizontalitatea navei la verticalitatea turnului se realizează prin procedeul **panourilor în oglindă**, triunghiuri cu latura mare arcuită, procedeu des folosit la bisericile construite în stil baroc provincial. Nota clasicizantă apare și aici prin amplasarea urnelor, care marchează extremitățile panourilor.

Prin proporțiile monumentale, prin aspectul grandios al interiorului ritmat de pilaștri, capacitatea cafasului corului și maniera picturală a catapetesmei, monumentul prezintă analogii cu Catedrala mitropolitană din Iași.

Pictura interioară a bisericii reprezintă un apogeu în ceea ce privește asimilarea influențelor occidentale în mediul romanesc. Se disting frescele și iconostasul pictate în anul 1892 de Antal Szirmai. Pictura plafoanelor este de factură neobarocă și se individualizează prin ancadrame pictate ale scenelor, umanizarea figurilor, sugerarea plutirii spațiale, amestecul de idealism și realism.

Biserica catedrală situată în Piața Unirii are lungimea exterioară de 56,70 m și lărgimea de 21,40 m, lungimea interioară de 52,93 m, lățimea 12,6 m, iar înălțimea interioară sub bolta centrală 16,43 m.

2.2. Descrierea investiției

a. Concluziile studiului de prefezabilitate sau a planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico-economic selectat.

Nu a fost elaborat studiu de prefezabilitate sau plan detaliat de investiții.

A. Situaia existentă a obiectivului de investiții

Obiectivul se dorește a fi finanțat prin intermediul "*Programul Operațional Regional 2007 - 2013, Axa prioritară 1 - Sprijinirea polilor de dezvoltare urbană*". Documentația, care cuprinde și expertiza tehnică, studiu geotehnic, plan de marketing, a fost realizată conform temei de proiectare elaborată de Primăria Municipiului Oradea.

Prin această investiție se propune reabilitarea interioară și introducerea acestuia în circuitul turistic religios local, național și internațional.

Amplasament

Imobilul se găsește în intravilan, amplasat pe str. Iuliu Maniu nr. 1, colț cu Piața Unirii, în zona centrală a municipiului Oradea, pe malul stâng al râului Crișul Repede și este înscrisă pe lista monumentelor istorice emisă în 2004 sub nr. BH-II - m-B -01058.

Statutul juridic al terenului

Clădirea este situată în intravilanul municipiului Oradea, în zona centrală a municipiului Oradea, pe strada Iuliu Maniu, nr. 1, colț cu Piața Unirii iar din punct de

vedere juridic terenul se află în proprietatea Episcopiei Române Unite cu Roma / Greco – Catolică Oradea, conform numărului topo 2.333 și extras de carte funciară nr. 1798 Oradea.

Descrierea clădirii

Ansamblul construcțiilor ce aparțin de Episcopia greco – catolică și se află în legătură cu Piața Unirii, este format din:

- Catedrala greco – catolică Sfântul Nicolae
- Liceul greco – catolic, ce se dezvoltă într-o incintă cuprinsă între străzile Iuliu Maniu și Ep. Mihai Pavel
- Palatul episcopal greco - catolic (fosta Bibliotecă județeană), care are o latură spre Piața Unirii iar cealaltă pe str. Ep. Mihai Pavel.
- Între aceste imobile se poate organiza un traseu turistic coerent care să se completeze reciproc. Aceste clădiri sunt situate pe numere de parcelă diferite și sunt notate în Cărți funciare edistincte dar fizic între ele nu există delimitări, incintele fiind deschise pe timpul zilei sau sunt în directă legătură cu domeniul public.

Ca propuneri urbanistice în vederea asigurării unui traseu coerent și interesant se propune deschiderea porții metalice în gardul incintei dinspre Piața Unirii. Pe acest acces se va putea ajunge lesnicios la muzeul amenajat în cripta de sub altar.

Curtea interioară se va amenaja în conformitate cu recomandările Studiului geotehnic, care recomandă coborârea nivelului de călcare în incintă sub cota +0,00 a bisericii. Va exista o alee perimetrală, biserica putând fi înconjurată cu ușurință. Se vor amenaja de asemenea spații verzi plantate și locuri de odihnă. Aceste amenajări vor avea ca rezultat pe lângă îmbunătățirea aspectului incintei și coborârea nivelului umidității în pereții exteriori coroborat cu sistematizarea pe verticală și reabilitarea sistemului de colectare a apelor pluviale.

Incinta interioară are legătură cu clădirea Liceului greco – catolic, care este și el într-un proces de reabilitare și de asemenea cu accesul în incintă din strada Ep. Mihai Pavel, spre Palatul episcopal a cărui reabilitare se apropie de sfârșitul fazei interioare, exterioarele fiind finalizate. În această clădire sunt alocate spații în care vor fi organizate manifestări culturale permanente sau temporare.

Clădirea catedralei are lungimea exterioară de 56,70 m, înălțimea interioară la cheia bolților este de 16,43 m, lățimea totală este de 21,40 m, înălțimea totală este de 59,04 m.

Catedrala, conform ritului oriental, este formată dintr-un antreu, deasupra căruia se află turnul, cu acces din exterior prin intermediul unei scări zidite.

Deasupra pronaosului se află corul la care duce o scară circulară, așezată la stânga intrării.

Corul a fost construit în anul 1924, având o structură formată dintr-un planșeu din beton armat ce reazemă pe pereții perimetrali iar spre interiorul bisericii, pe doi stâlpi din zidărie de cărămidă. Pardoseala corului este denivelată, tribunele fiind realizate din structură de lemn iar pardoseala din dușumea de lemn.

Interiorul bisericii, se compune din pronaos, naos, solea, două sacristii laterale care formează pseudo - transeptul și altar în formă eliptică.

Regimul de înălțime este Subsol Parțial cu $S = 193,26$ mp

Parter

cu $S = 896,83$ mp și următoarele spații interioare:

Antreu

$S = 23,18$ mp

Pronaos	S = 77,85 mp
Naos	S = 188,34 mp
Soleea	S = 145,85 mp
Sacristie / transept nord	S = 29,08 mp
Sacristie / transept sud	S = 28,97 mp
Altar	S = 108,78 mp
Nivelul corului cota + 14,04, cu următoarele spații:	
Antreu	S = 16,90 mp
Cor	S = 76,72 mp
Tribuna / transept nord	S = 33,84 mp
Tribuna / transept sud	S = 33,78 mp
Turnul are o secțiune variabilă pe înălțime.	
La cota cursivei vizitabile și	
la cota de naștere a coifului metalic	S = 54,82 mp.

Biserica este acoperită de 3 bolți boeme și o boltă mare din cărămidă care se sprijină pe patru arce ce se nasc din patru perechi de pilaștri mari, la intersecția navei principale cu transeptul care dau și fațadelor laterale o înfățișare arhitectonică bogată.

Turnul, cu o înălțime de 59,04 m, se sprijină patru pilaștrii mari din zidărie de cărămidă. Turnul pleacă de la un plan dreptunghiular, în el fiind incluse două scări, una cu acces din exterior, care duce la turn, clopote, mecanismul ceasului și una cu acces din antreu, care duce la cor. Aceste două scări se întâlnesc la cota + 17,6, de unde se poate ajunge la nivelul situat deasupra bolților, în podul navei bisericii.

De la această cota, planul turnului se micșorează, transformându-se în pătrat. La cota +25,14 se găsește nivelul cursivei exterioare. Diferența de nivel dintre nivelul podului și cel al cursivei exterioare este preluat de trei rampe de scară din lemn ce se dezvoltă în golul turnului.

Structura de rezistență a bisericii:

- fundații din zidărie cărămidă
- pereți portanți din zidărie cărămidă
- planșeul din bolți de cărămidă
- șarpantă din lemn
- învelitoare din tablă de cupru

Finisajele exterioare a clădirii sunt cuprinse într-o documentație autorizată care cuprinde lucrările de reabilitare exterioară a bisericii.

Indici de suprafață:

Suprafața construită =	896,83 mp
Suprafața desfășurată =	1.527,11 mp
Suprafața utilă =	602,05 mp
Înălțimea maximă =	59,04 m
Înălțimea coamei =	25,09 m
Înălțime cornișă =	13,70 m

Clasele și categoriile de importanță Conform STAS 11100/1/1003 amplasamentul se găsește în zona seismică 6, conform Normativului P100/1996 construcțiile se găsesc în zona seismică E (având coeficientul de zonare seismică $a_g = 0,12$; $T_c = 0,7$ sec.

Clasa de importanță II.

Categoria de importanță "C", construcții de importanță normală.
Gradul de rezistență la foc III.

Zone și amplasament

Zona seismică E, conform Normativ P100-92

Amplasamentul studiat are formă dreptunghiulară fiind situat în zona centrală a orașului.

REZISTENȚĂ

a) Biserică

În urma verificărilor efectuate, nu s-au depistat la elementele structurale ale construcției (fundatii, pereți portanți, arce, bolți) nici un fel de defecte sau degradări (fisuri, crăpături, tasări, deformații) care ar putea să afecteze rezistența și stabilitatea acesteia. Din punct de vedere structural construcția a avut o comportare bună, comportare determinată în special de fundarea întregii construcții pe un teren de fundare foarte bun cu rezistență mecanică la compresiune foarte mare (400 kPa). Acest lucru a determinat tasări relativ mici ale fundațiilor și în general tasări uniforme, ceea ce a contribuit la o comportare bună a fundațiilor, nefiind sesizate în aceste elemente crăpături sau fisuri. Comportarea bună a fundațiilor a condus la o comportare bună și a suprastructurii (pereții portanți, arce și bolți din zidărie de cărămidă), nici la aceste elemente nesesizându-se nici un fel de defecte structurale.

Fenomenul cel mai acut de care suferă fundațiile și pereții perimetrali este fenomenul de igrasie cauzat de ascensiunea umidității atât în fundații cât și în pereții portanți pe înălțimi relativ mari. Consecințele acestui fenomen sunt degradarea și desprinderea tencuielilor exterioare și în timp degradarea zidăriei pe fețele exterioare ca urmare a fenomenului de gelivitate care se manifestă pe timpul iernii la suprafețele umede expuse mediului exterior. Cauzele care au condus la apariția și dezvoltarea în timp a acestui fenomen sunt multiple, dintre care amintim pe cele mai importante:

- ridicarea cotei terenului amenajat din curtea interioară cu circa 50- 60 cm mai sus decât nivelul inițial a terenului natural, astfel că în prezent cota pardoselii parterului (cota $\pm 0,00$) este cu circa 30-40 cm mai jos decât terenul amenajat la exterior și trotuarele de circulație existente, iar cota trotuarelor stradale sunt aproximativ la cota $\pm 0,00$ a construcției;

- sistematizarea necorespunzătoare a terenului din jurul construcției nu asigură evacuarea apelor din jurul construcției, dimpotrivă, în multe situații acestea se scurg spre construcție;

- evacuarea necorespunzătoare a apelor meteorice de la gurile de evacuare a burlanelor care în multe situații sunt defecte sau conduc apa direct la baza fundațiilor;

b. Utilități

Situația existentă Din punct de vedere al echipării edilitare, zona dispune de rețele de alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu energie electrică și termică.

Canalizarea menajeră în momentul de față funcționează la parametrii reduși, unele cămine de vizitare, sunt nefuncționale, cu durata normată depășită, având rețeaua colmatată.

Preluarea apelor meteorice de pe acoperișurile clădirilor se realizează prin jgheaburi și burlane, fiind deversate la o rețea de canalizare pluvială a cărei stare este precară, nefiind verificată de mult timp. Igrisia de pe pereți este un motiv să credem că racordurile sunt degradate.

C. Descrierea lucrărilor de intervenție

ARHITECTURĂ

Prin tema de proiectare se dorește reabilitarea interioară și introducerea acestuia în circuitul turistic local, național și internațional.

Se propun următoarele intervenții:

Catedrala Sfântul Nicolae

Prin acest proiect - conform temei de proiectare s-a solicitat reabilitarea clădirii Catedralei – faza interioară. Lucrările de reabilitare constau în restaurarea picturii decorative a pereților interiori și bolților, înlocuirea dalelor de piatră a pardoselii și introducerea încălzirii în pardoseală, reparații la pardoselile corului și tribunelor laterale situate deasupra celor două sacristii laterale, reabilitarea acceselor la turn, cor, tribune laterale și amvon, reparații la accesul la partea vizitabilă a turnului, repararea mobilierului de lemn: strane, jilț episcopal, amvon, înlocuirea tâmplăriei ferestrelor, reabilitarea instalațiilor electrice interioare.

Restaurarea picturilor pereților și tavanelor a impus o analiză preliminară pe categorii : vopsitorii artistice, imitații de texturi de marmură, diverse structuri minerale, lemn, fonduri colorate.

1. Pictura interioară a bisericii reprezintă un apogeu în ceea ce privește asimilarea influențelor occidentale în mediul romanesc. Se disting fresceleși iconostasul pictate în anul 1892 de Antal Szirmai. Pictura plafoanelor este de factură neobarocă și se individualizează prin încadramente pictate ale scenelor, umanizarea figurilor, sugerarea plutirii spațiale, amestecul de idealism și realism.

2. Descrierea principalelor scene pictate: Așa cum sunt descrise de către criticul de artă dr. Ramona Novicov în lucrarea **Catedrala Sfântul Nicolae Oradea**: Bolta și timpanul corului sunt decorate de fresca care o reprezintă pe Fecioara Maria în glorie. Autorul tuturor frescelor dar și a picturilor iconostasului este pictorul budapestan Antal Szirmai, un admirator al lui Rafael, a cărui stil și concepție compozițională l-au influențat profund.

3. Pictura parietală în tehnica trop d'oeil. Cornișa interioară puternic profilată este de inspirație barocă fiind decorată cu motive vegetale, croșete, volute, șiraguri de perle și ghirlande.

4. Deasupra corului, pe bolta tavanului, compoziția ce-l reprezintă pe Episcopul Mihai Pavel închinând biserica Sfântul Nicolae, Fecioarei Maria și pruncului Isus, decorează în stil baroc spațiul boltit. Fresca este încadrată de chenare decorative ce se încadrează într-un sistem decorativ coerent ce face legătura cu pictura parietală.

5. Bolta din traveea de acces din strada Iuliu Maniu (Sud) este decorată cu scena Predicii de pe munte.

6. A treia travee, cea dinaintea spațiului bolții centrale, este decorat cu scena Eu sunt calea, Adevărul și Viața. Scena are în partea stânga jos semnătura SZIRMAI și anul 1892.

7. Cupola centrală este decorată cu scena Glorificării Sfintei Treimi, compoziția cea mai amplă și elaborată. Concepția spațială este simetrică, toate traseele convergând spre centrul cupolei. Stilul este de inspirație renașcentistă iar organizarea spațială este dinamică, pigmentată de efecte

de raccourci și efecte iluzioniste, elemente care transgresează cadrele prestabilite și materializate de ample chenare.

8. Absida altarului: Tema iconografică pictată în tehnică iluzionistă (*tromp d'oeil*), îi reprezintă pe Marii Ierarhi teologi oficiind liturghia împreună cu îngerii și diaconii. În nișele pictate sunt reprezentați Sf. Vasile cel Mare, Sf. Ioan Gură de Aur, iar în medalioane sunt reprezentați Sf. Nicolae, făcătorul de minuni, Sf. Apostol Iacob și Sf. Grigore Palama.

Situația existentă

Pictura decorativă, ornamente florale sau imitații *tromp d'oeil* de profile și detalii de arhitectură, medalioane cu reprezentări antropomorfe și elemente de recuzită specifice, realizate în tempera cu liant proteic animal.

Stucaturi, capiteluri și fusuri de coloane adosate, profile și nervuri, ancadramente de suprafețe vitrate și de acces – tehnică *stucco* și multiplicare în ipsos.

Acoperiri metalice, cu foiță de aur și slackmetal pe diferite detalii de arhitectură, unde această tehnică aduce un plus de somptuozitate.

Starea de conservare a interiorului monumentului este în relație de interdependență cu starea generală de conservare a întregului ansamblu fiind analizată la acest capitol. Strict în ceea ce privește spațiul interior se constată infiltrații de umezeală capilară la baza pereților și infiltrații de apă pluvială datorate neetanșeității învelitorii acoperișului. De asemenea sunt vizibile trasee de scurgere a apei sub ferestre, care datorită insuficienței izolării termice, fac ca punctul de condens să fie la suprafața interioară vitrată, de unde, în lipsa elementelor de drenaj a apei din condens, aceasta se scurge direct pe pereți.

Infiltrațiile de apă și jocul umidității relative / temperatură ambiantă duc la degradări specifice cum sunt:

- aspect pulverulent al stratului pictural
- aderență mică a liantului la suport
- degradarea chimică a liantului
- atacuri microbiologice la nivelul materiei organice și eflorescențe de săruri la nivelul stratului de preparare a suportului.
- Desprinderi de tencuieli și lacune mici dar multiple de suport, preparare și strat pictural.
- Fragilizarea elementelor de stuc
- exfolierea și oxidarea straturilor de acoperiri metalice
- înbătrânirea și alterarea verniurilor și lacului la elementele de acoperire cu pelicule extralucioase.
- Degradări ale zonei de contact a mobilierului de lemn adosat prețurilor datorat umidității ambientale cât și atacurilor microbiologice.

Situația propusă.

Se propun următoarele tipuri de intervenții și fazele de lucrări de restaurare a picturilor artistice interioare.

a. Intocmirea documentației de intervenție: măsurători de detaliu, Relevée și documentația detaliată fotografică, Prelevarea de probe în

vederea analizelor de laborator, Analiza de laborator și interpretarea rezultatelor.

b. Prepararea secvențelor de șantier: Asigurarea căilor de acces și a schelei pentru sectoarele de lucru.

c. Intervenții pentru consolidarea suportului: asanarea infiltrațiilor de apă de orice natură, Circumscrierea desprinderilor straturilor de mortar sau preparație de la zidul de bază, Fixarea stratului pictural din sectoarele de intervenție, Aplicarea facingului în zona de intervenție, Practicarea orificiilor de injectare a lianților, asigurarea presării zonei până la aderarea la perete a straturilor desprinse.

d. Intervenții la stratul de preparație : Fixarea și consolidarea stratului de let / preparație în zonele deteriorate, Curățirea și integrarea lacunelor de preparație, Șlefuirea, planeizarea și aducerea la nivel a intervențiilor.

e. Intervenție la nivelul stratului pictural: Fixarea stratului pulvirulent, Curățirea depunerilor de murdărie, Refacerea continuității stratului pictural, refacerea craclurilor, tratamente biochimice, Integrarea stratului pictural

f. Intervenții la nivelul stucaturii: Indepărtarea straturilor succesive de acoperire cromatică, Curățirea până la elementele turnate inițial, Integrarea volumelor în lacune, refacerea straturilor cromatice, Refacerea acoperirii metalice, refacerea verniurilor de protecție, Executarea mulajelor de multiplicare.

g. Intervenții la nivelul acoperirilor metalice: Indepărtarea acoperirilor metalice degradate, Reamorsarea suportului și finisarea specifică, aplicarea mixtionului de poleire cu foiță de slackmetal sau aur de 22 kt., Izolarea cu sherlack, Aplicarea patinei, Vernisarea finală.

h. Redactarea documentației de post intervenție și finalizarea șantierului: Stabilirea normelor de exploatare, postutilizare și conservare a picturii și vopsitoriei artistice din interiorul bisericii, Demontarea și degajarea amplasamentului.

2. Înlocuirea pardoselilor

Situația existentă În momentul de față la partea interioară există trei tipuri de pardoseli, care conduc la trei tipuri de intervenții: înlocuirea dalelor de piatră la pardoseala parterului catedralei, degradate în proporție de 80%, repararea pardoselilor din dușumele de lemn la nivelul corului și celor două tribune laterale ale transeptului, situate deasupra celor două sacristii de la nivelul parterului și repararea treptelor scărilor de acces la cor și la tribunele laterale. Alcătuirea pardoselilor treptelor este mixtă din lemn și cărămidă.

Situația propusă

a. Înlocuirea dalelor de piatră de la pardoselile parterului se va face concomitent cu desfacerea sistemului actual de încălzire a bisericii, format din registre pozate sub strane. Se va desface mobilierul stranelor, pupitrelor pentru cantori și restul mobilierului care are tangență cu pardoseala. Se vor desface postamentele din dușumea a mobilierului. Mobilierul va transportat și depozitat într-un atelier specializat de restaurare lemn, unde se va interveni asupra lui.

Se va dezafecta instalația de încălzire și se va anul racordul actual.

Se vor scoate dalele de piatră și straturile suport de poză. Straturile pardoselii va avea următoarea alcătuire: strat de pietriș / ruperea capilarității, șapă de nivelare, strat polistiren extrudat tip fahure în care se va monta rețeaua de încălzire prin pardoseală. Strat de șapă / suport pentru finisaj. Adeziv și plăci de piatră naturală de 40x40x2 cm montată cu rosturi la 45grd . Se vor remonta postamentele din lemn a stranelor și se va remonta mobilierul pe amplsament.

3. Repararea și consolidarea structurii cursivei turnului, cota + 23,0 care va putea astfel să primească vizitatori. De asemenea se vor repara și consolida rampele scărilor de lemn care fac posibil accesul la nivelul vizitabil al turnului.

Situația existentă Cursiva exterioară turnului este realizată pe o structură din profile metalice care ies în consolă față de planul turnului. Pardoseala actuală este realizată din plăci metalice. Nivelul este închis, aici existând o încăpere care poate fi amenajată ca și birou pentru custode.

Accesul până la acest nivel se face din exterior pe scara zidită a turnului, până la cota bolților peste parter, cota podului bisericii. De la acest nivel se mai urcă trei rampe de lemn construite pentru întreținere. Primele două rampe sunt în stare bună și relativ comode doare la ultima va fi necesară o intervenție în sensul sporirii comodității la urcare și coborâre.

Situația propusă. Cursiva exterioară turnului va fi consolidată, vor fi înlocuite elemente metalice deteriorate, vor fi curățate și revopsite elemente existente de structură. Se va înlocui pardoseala din plăci metalice cu dușumea de lemn tratat hidrofug și ignifug.

Întreg nivelul va fi reparat, va fi reparată tâmplăria ferestrelor de lemn, vor fi reparate pardoselile și spațiul va fi zugrăvit. Se va reabilita instalația electrică de iluminat și prize. Ocazional spațiul va putea fi încălzit cu radiatoare electrice cu ulei.

Rampele scărilor de acces vor fi reparate și consolidate. Ele vor fi ignifugate, prevăzute cu mână curentă și iluminat electric de siguranță.

4. Repararea mobilierului.

Situația existentă În această fază, studiul are ca scop evaluarea stării de conservare a obiectelor de valoare istorică și artistică pentru determinarea concepției de restaurare și estimarea valorilor materiale necesare fazelor următoare. Afirmatiile referitoare la starea de conservare și la straturile de pictură au fost formulate pe baza analizelor zonelor deteriorate, exfoliate, lapierderile straturilor de pictură.

- În cazul în care se va lua decizia restaurării mobilierului în varianta aplicării intervențiilor de decapare, la întocmirea documentației de restaurare pentru avizare, se vor efectua probe de curățire și decapare pe suprafețe mai însemnate în vederea stabilirii metodologiei și materialelor necesare pentru decapare și conservare.

- Mobilierul bisericii a fost realizat în mai multe etape: din prima etapă s-a păstrat iconostasul, ansamblul amvon – coronament de amvon, baldachinul stranei arhieresti, cele două pupitre cantorale, Baldachinul Sfântului Efpitaf, analogul pentru icoane respectiv din a doua etapă stranele de lemn, dispus perimetral în biserică, postamentul de lemn a acestora,

Iconostasul

În lucrarea: “**Catedrala Sfântul Nicolae Oradea**”, criticul de artă dr. **Ramona Novicov** face descrierea picturii artistice interioare precum și a mobilierului și celorlalte piese sculptate din biserică: Fondul structural și ornamental al tîmplei este bizantin, prin programul iconografic și prin ornamentica sculpturală bizantină în cea mai mare parte. Deși veche de peste 200 de ani, decorația bizantină, cu motive vegetale aurite, a tîmplei (de la Ușile Împărătești și Diaconești pînă sus), de un deosebit rafinament, se mentine și astăzi în stare bună, datorită materialului de bună calitate utilizat. Împărțirea icoanelor este făcută pe trei registre. Primul registru este al Ușilor Împărătești și al Icoanelor Împărătești și al Ușilor diaconești. Al doile registru, cel median, este cel consacrat Praznicelor Împărătești. Al treilea registru, cel superior este destinat medalianelor ce reprezintă apostolii

Pe acest fond bizantin, s-au grefat și anumite elemente de baroc (și, mai puțin, de rococo), dar care nu distonează cu curbele motivelor vegetale bizantine, ci se pierd în ele. Ornamentica barocă și empire se observă, îndeosebi, la curbe, contracurbe și volute rotunde sau în unghiuri drepte (elemente specifice barocului) se observă mai ușor, dacă le urmărești de sus în jos, pornind de la cununa tîmplei.

Stilului baroc îi aparține și ornamentarea tîmplei, la registrele inferioare, cu opt coloane, cu funcție decorativă și structurală, de susținere a baldachinului aflat deasupra Ușilor Împărătești. Coloanele și pilaștrii menționați n-ar putea să se încadreze în vreunul din ordinele clasice, fiindcă au cîte ceva din fiecare: pedestalurii de stil roman, baze ionice și corintice, fusuri toscane (dar împodobite spre bază cu baghete aurii), capiteluri compozite, cornișe cu denticuli. Pilaștrii au canelurile primelor patru ordine clasice. Faptul că pilaștrii și coloanele nu sînt din marmoră, ci din lemn vopsit cu imitație de marmoră, accentuează și mai mult pecetea barocului. Cu toate acestea, coloanele și pilaștrii nu distonează, ci mențin o legătură cu pilaștrii aparenți, din zidărie, din structura și decorația interioară a navei. Picturile sunt executate de Antal Szirmai din budapesta.

Registrul I:

Cele două Icoane Împărătești Mîntuitorul cu globul pămîntesc în mîna, binecuvîntînd ca și Pantocrator și Maica Domnului cu pruncul Isus în brațe, încadrate de celelalte două icoane mari: Sf. Ioan Botezătorul și Sf. Ierarh Nicolae. Stilul picturii este neo – bizantin, fundalurile decorative cu elemente geometrice.

Ușile Împărătești, cu cele două icoane ce reprezintă Buna-Vestire: Prea Curata și Pururea Fecioara Maria și Sf. Arhanghel Gavril. Repictările inabile sunt vizibile. Deasupra Ușilor Împărătești scena Cinei cea de taină, cerebrarea momentului culminant al liturghiei.

Pe Ușile Diaconești: la dreapta, Sf. Arhanghel Mihail iar la stînga, Sf. Arhidiacon și Întîiul Mucenic Ștefan. Deasupra Ușilor Diaconești: dreapta, Invierea lui Lazăr iar stînga Intrarea domnului în Ierusalim.

Registrul II : Icoanele reprezentînd Praznicele Împărătești grupate câte două pe verticală: Incepînd din stînga sus: Nașterea Domnului, Intrarea Maicii Domnului în templu, Sirul II Buna vestire și Predarea cheilor, Sirul III, Întîmpinarea Domnului și Botezul Domnului.

Panoul central Coborîrea de pe Cruce , Sirul IV Schimbarea la Față sus, Invierea domnului jos, Sirul V, Pogărîrea Spiritului Sfânt și Cincizecimea, Sirul VI

Întâlnirea Maicii Domnului cu Elisabeta/Vizitațiunea, iar jos Adormirea Maicii Domnului.

Registrul III:

De asemenea există șase șiruri pe câte două registre suprapuse, în ancadrame ovale, reprezentarea sfinților Apostoli.

Amvonul are acces de la nivelul tribunei transeptului nordic, unde scara se bifurcă și coboară până la nivelul amvonului. Amvonul este adosat pilastrului nordic ce se găsește la intersecția navei principale cu transeptul, acesta este de factură barocă, monumental, format din volume rotunjite. Parapetul este despărțit de partea inferioară printr-o torsadă / ghirlandă. Partea inferioară are o retragere de asemenea circulară, susținută de patru nervuri proeminente de doi bulbi vegetali care se încheie în partea inferioară cu un motiv bulbar de mari dimensiuni. La bază este marcată o decorațiune ce stilizează simbolul imperial bicefal. Rigoarea clasicizantă este prezentă la compoziția rectangulară a panourilor decorative pictate cu imitații de esențe de marmoră. Ușa de acces este bordată de un chenar decorat cu motive clasicizante. Ușa și panoul de deasupra își sunt decorate cu panouri vopsite ce imită structura marmorei.

Cornișa puternică este bordată de motivul meandrului grecesc. Corornamentul piramidal al amvonului este surmontat de două urne de inspirație antică greacă, de reluare a motivului ghirlandei somtuoase semn al triumfului imperial, iar peste toate se ridică verticala supremă a crucii.

Pe interiorul plafonului ce se desenează după același traseu circular de factură barocă, este pictat imaginea simbolică Spiritului Sfânt în chip de porumbel.

Structura și decorația este parțial deteriorată. Partea inferioară, care cuprinde și pardoseala amvonului, sunt deteriorate, existând o desprindere, vizibilă a părții inferioare.

Structura va trebui consolidată, va trebui să se înlocuiască pardoseala. De asemenea se vor executa reparații la tencuielile pereților scării, reparații la trepte și de asemenea se vor reabilita instalațiile electrice și de sonorizare.

Tronul arhieresc este așezat în altar, în axul peretelui estic, sub icoana Sfântului Grigore Este conceput și realizat în stil empire. Motivul plastic al rozetei, plasat central. Tronul este așezat pe un eșafodaj din două trepte. În biserică locul lui se află în solea, pe peretele sudic, în fața amvonului, este acoperit cu un baldachin ieșit în consolă și sprijinit de două coloane din lemn pictate și terminate cu capiteli corintice. Cei doi stâlpi de susținere sunt dublați de o pereche de stâlpi angajați. Partea superioară a baldachinului descrie o arcuire amplă, bogat decorată și pornește dintr-o cornișă sculptată cu elemente clasice, denticuli, ghirlande florale, festoane și ove. Și aici tronul este înălțat pe un pedestal format din două trepte.

Structura ansamblului format din coloanele de susținere și baldachinul va trebui verificat și consolidat. La inspecția vizuală nu apar probleme structurale deosebite.

Cele două strane (pupitre) canonice, sunt amplasate simetric, față în față pe perete de nord și respectiv de sud al solea, sunt concepute în tradiția barocă (profile de curbe și contracurbe deasupra și în față) și cu ornamentație bogată, vrejuri și flori înmănunchiate de panglici cu funde. Compoziția este simetrică, cu un crescendo spre partea centrală care este acoperită cu un baldachin ieșit în consolă

față de planul peretelui. Ansamblul este surmontat de un motiv bulbar încununat de o urnă decorativă. Arcuirea amplă a cornișei cu motive festonate. Traseul stilistic este de inspirație empire, cultivând o simetrie elegantă, marcată de un ritm monumental dat în mare măsură de panourile pictate atât în masca din față, unde sunt mai ample cât și la spătarele scaunelor, unde sunt mai înguste și mai alungite.

Cele două sfeșnice trepiede aulice cu dublu portret, poleite auriu, se găsesc în fața altarului și reprezintă darul Împărătesei Maria Tereza. Compoziția este identică și în partea centrală au câte un dublu medalion. Primul are pe partea exterioară portretul Fecioarei Maria iar la interior pe cel al Împărătesei Maria Tereza. Al doilea are la exterior portretul lui Isus Christos iar la interior pe cel al lui Iosif al II-lea.

Cele două **sfeșnice mari din lemn** poleit auriu, de pe solee, cu câte trei brațe mari și o cupă centrală pentru lumânări, sînt de stil baroc (curbele celor trei picioare terminate în volute) și cu elemente de rococo (vrejuri, motive florale etc.). În anii 1980, s-au aplicat la sfeșnice câte șapte „lumânări” electrificate.

Starea de conservare a mobilierului.

Datorită faptului că pe timpul celor 57 ani cît timp biserica a aparținut cultului ortodox, Biserica Sfântul Nicolae nu a fost catedrală, interesul pentru întreținerea ei atât din punct de vedere a zugrăvelii interioare dar și a mobilierului a avut mai puțin de suferit decît Catedrala Adormirea Maicii Domnului / Biserica cu Lună. Se adevărește încă odată că în ceea ce privește protecția monumentelor **mai puțin, înseamnă mai mult**. Putem astfel crede că multe intervenții de proastă calitate care au fost aplicate în Biserica cu lună au ocolit catedrala Sfântul Nicolae iar starea zugrăvelilor și picturilor artistice parietale și cele de la iconostas precum și picturile mobilierului se găsesc într-o stare de conservare mai bună.

A. Iconostasul

Structura de rezistență este formată dintr-un sistem de grinzi prelucrate din stejar și brad din care 8 sunt verticale și 6 orizontale. Din grinzile orizontale 2 intersectează toți cei 8 stâlpi verticali, iar 4 doar parțial. Tâmplăria este compusă din lemn de rășinoase, iar partea sculptată din tei. Pe baza analizelor și a sondajelor stratigrafice, pe stratul de pictură am identificat trei straturi.

Starea structurală generală a iconostasului și a picturilor este bună.

1. Stratul original, aplicat pe un grund subțire, de o cromatică bogată, format din suprafețe acoperite cu foiță de aur, respectiv foiță de argint cu glasiu, iar pe suprafețele plate o imitație de marmură de o culoare albastru-verzui. Acest strat aparține anilor 1890.

2. Al doilea strat de pictură se compune dintr-o imitație de marmură cu o nuanță deschisă pe un fond alb-gălbui, cu suprafețe sculptate aurite. Datorită acestui strat de pictură aplicat destul de pretențios, iconostasul a căpătat o suprafață cu o cromatică mult mai deschisă. Deocamdată nu putem clarifica dacă acest strat se regăsește sau nu în mod uniform pe toate suprafețele acoperite odinioară cu foiță metalică. Presupunem că această intervenție a fost efectuată la sfârșitul secolului al XIX-lea sau începutul secolului al XX-lea.

Portretele, personajele scenelor și inscripțiile au fost în general neafectate, ocolite, suprafețele din jurul acestora fiind însă repictate parțial sau integral. Această repictare este fără orice valență artistică, în schimb datorită intervențiilor s-a pierdut mult din valoarea artistică originală a ansamblului. Pe baza analizelor efectuate se

poate afirma, că rezultatul unei decapări ar fi promițător, deoarece sub repictări se păstrează relativ bine stratul de pictură original.

B. Amvonul

Structura și decorația este parțial deteriorată. Partea inferioară, care cuprinde și pardoseala amvonului, sunt în stare de deteriorare. La desprinderile straturilor superioare este vizibil coloritul original cu o imitație de marmură albastru-verzuie de o nuanță mai închisă. Icoanele de pe parapetul amvonului sunt repictate parțial. În urma „reparărilor”, zona crăpăturilor a fost astupată și dealungul acestora pe o fâșie de cca. 5-10 cm suprafața a fost repictată. Ușa de intrare și partea superioară a cadrului ușii prezintă o pictură nouă. În momentul de față nu excludem existența unui strat mai timpuriu sub aceste picturi.

Tronul arhieresc este așezat în altar, în axul peretelui estic, sub icoana Sfântului Grigore Este conceput și realizat în stil empire. Motivul plastic al rozetei, plasat central. Tronul este așezat pe un eșafodaj din două trepte. În biserică locul lui se află în solea, pe peretele sudic, în fața amvonului, este acoperit cu un baldachin ieșit în consolă și sprijinit de două coloane din lemn pictate și terminate cu capiteli corintice. Cei doi stâlpi de susținere sunt dublați de o pereche de stâlpi angajați. Partea superioară a baldachinului descrie o arcuire amplă, bogat decorată și pornește dintr-o cornișă sculptată cu elemente clasice, denticuli, ghirlande florale, festoane și ove. Și aici tronul este înălțat pe un pedestal format din două trepte.

Structura ansamblului format din coloanele de susținere și baldachinul va trebui verificat și consolidat. La inspecția vizuală nu apar probleme structurale deosebite.

Cele două strane (pupitre) canonice, sunt amplasate simetric, față în față pe perete de nord și respectiv de sud al solea, sunt concepute în tradiția barocă (profile de curbe și contracurbe deasupra și în față) și cu ornamentație bogată, vrejuri și flori înmănunchiate de panglici cu funde. Compoziția este simetrică, cu un crescendo spre partea centrală care este acoperită cu un baldachin ieșit în consolă față de planul peretelui. Ansamblul este surmontat de un motiv bulbar încununat de o urnă decorativă. Arcuirea amplă a cornișei cu motive festonate. Traseul stilistic este de inspirație empire, cultivând o simetrie elegantă, marcată de un ritm monumental dat în mare măsură de panourile pictate atât în masca din față, unde sunt mai ample cât și la spătarele scaunelor, unde sunt mai înguste și mai alungite.

Cele două sfeșnicele trepiede aulice realizate din bronz, cu dublu portret, poleite auriu, se găsesc în fața altarului și reprezintă darul Împărătesei Maria Tereza. Compoziția este identică și în partea centrală au câte un dublu medalion. Primul are pe partea exterioară portretul Fecioarei Maria iar la interior pe cel al Împărătesei Maria Tereza. Al doilea are la exterior portretul lui Isus Christos iar la interior pe cel al lui Iosif al II-lea.

Cele două sfeșnice mari din lemn poleite auriu, de pe solee, cu câte trei brațe mari și o cupă centrală pentru lumânări, sînt de stil baroc (curbele celor trei picioare terminate în volute) și cu elemente de rococo (vrejuri, motive florale etc.). În anii 1980, s-au aplicat la sfeșnice câte șapte „lumânări” electrice.

Prăznicarul și crucea, din naos, la intrarea în Biserică, cu motive asimetrice rococo. Nu este un element deosebit de valoros dar se poate restaura relativ ușor, fiind o piesă mică ca și dimensiuni.

Strane pentru demnitarii bisericești dispuse de-a lungul perețului nordic și sudic, cât și pe perețele vestic de sub cor. Sunt 37 locuri cu spătare pe fiecare parte. Ele mai păstrează și astăzi, din ornamentația barocă, sunt alcătuite din loc de șezut, spătar înalt și brațe. Ele sunt montate pe un postament de lemn. Spătarele înalte realizate din panouri pictate ce imită piatra, se termină la partea superioară într-o cornișă ce marchează locul de unde începe zugrăveala bisericii. Stranele sunt realizate unitar cu restul mobilierului, tratarea decorativă mai puțin încărcată față de celelalte elemente de mobilier, structurează spațiul interior și conduc privirea spre elemente importante spațiale și decorative ce se concentrează în soleea, în fața altarului. Spătarele ritmează compoziția parietală, zugrăveala imitând de asemenea panouri de piatră, bordate de chenare dar la altă scară, compoziția desfășurându-se la partea superioară mai bogat pictată spre desfășurarea parietală mai așezată, compoziție care inspiră siguranță, spre nivelul spătarelor stranelor, nivelul omului a cărui privire trebuie să se îndrepte spre înălțimi dar în același timp să simtă siguranță și protecție divină.

Ușile bisericii a fost realizate probabil odată cu construcția bisericii. Ele sunt din lemn de stejar, cu decorațiuni din lemn vopsit și metal. În timp ele au fost succesiv revopsite dar nu au fost alterate prin intervenții brutale. Ele pot fi restaurate și aduse la forma inițială.

Expertiza elementelor din lemn pictat, a tras următoarele concluzii referitoare la starea mobilierului de patrimoniu. Toate elementele de mobilier pictat au fost repictate într-o măsură mai mică sau mai mare. S-a intervenit în cel puțin două rânduri asupra suprafețelor pictate, ultimele intervenții, relativ recente soldându-se cu repictări agresive și de foarte slabă calitate, acoperind importante detalii artistice originale.

În funcție de starea mobilierului atunci când va fi desfăcut și mutat temporar pentru reparații, se va putea constata cât de afectate sunt elemente structurale și componentele artistice

5. Concluzii privind starea de conservare a picturilor pe lemn

Expertiza elementelor din lemn pictat, realizată în octombrie 2009 a tras următoarele concluzii referitoare la starea mobilierului de patrimoniu. Toate elementele de mobilier pictat au fost repictate într-o măsură mai mică sau mai mare.

Aceste repictări afectează negativ și în mod semnificativ imaginea artistică a celui mai valoros element de mobilier al bisericii.

Părțile inferioare ale spătarelor stranelor, se află în stare proastă de conservare. Cu ocazia reparațiilor perimetrale stranele vor trebui demontate, ocazie cu care în mod obligatoriu vor fi supuse conservării și consolidării.

Considerăm ca fiind de o importanță majoră demararea unor lucrări de curățire și restaurare a medalioanelor pictate ale iconostasului, ale pupitelor cantonale și ale amvonului.

Aceluiași tip de intervenție trebuie supuse elementele arhitectonice, cornișele și chenarele iconostasului, amvonului și a scaunului arhieresc, în toate acele zone, care au fost repictate cu ocazia ultimelor intervenții nefaste.

Toate aceste intervenții vor fi efectuate pe baza unui proiect de restaurare avizat, exclusiv de către restauratori atestați de Ministerul Culturii și Cultelor. Este interzisă orice altă intervenție neavizată asupra elementelor de patrimoniu.

Aceleași condiții vor fi aplicate și pieselor cu valori patrimoniale ce vor fi expuse în proiectatul Muzeu parohial.

5. SCHIMBAREA TÂMLĂRIEI FERESTRELOR.

Situația existentă Tâmplăria actuală este realizată din profile metalice T, împărțite în câmpuri / ochiuri de geam fix unde este montată sticlă colorată. Tâmplăria nu asigură un transfer termic corect, fiind o punte termică care a dus la degradarea picturii murale din zona ferestrelor prin prelingerea apei din condens pe zugrăveala de sub ferestre.

Situația propusă. Se propune tâmplărie metalică din profile din oțel tubulare. Oțelul are cel mai mare modul de elasticitate de cca. 210 KN/mm². Aceste caracteristici permit folosirea unor profile cu dimensiuni reduse, cu rupere de punte termică și geam dublu termopan cu o rezistență termică corectată. Sisteme de fereastră din oțel cu bariera termică cu o adâncime de construcție a tocului de 60mm și o lățime vizibilă de 37.5 mm pentru construcție cu vitraj fix.

Caracteristici tehnice:

- Etanșeitate la ploaie: Conf EN 12208-Clasa 8A-E1050
- Rezistența la presiune din vant: Conf EN 12210-Clasa C4/B4
- Permeabilitate la aer: Conf EN 12207-Clasa 3-4
- Coeficient de transfer termic: Conf EN ISO 10077-1-Incepand de la 1.5 W/mp.K

Reabilitarea instalației electrice interioare.

MEMORIU TEHNIC INSTALAȚII ELECTRICE

Prezenta documentație se referă la instalațiile electrice interioare aferente:

- clădirii propriu-zise a catedralei
- iluminatul interior și exterior al turnului
- alimentarea cu energie electrică clopote și ceas
- amplificarea bloc de măsură conform noii puteri

Instalațiile electrice care fac obiectul prezentului proiect pentru clădirea propriu-zisă a catedralei, se compun din următoarele categorii de lucrări:

- instalații electrice pentru iluminat general
- iluminat de siguranță de evacuare și panica
- iluminat ornamental interior
- instalații electrice pentru prize monofazice de uz general
- instalație de protecție împotriva socurilor electrice prin legare la nul

de protecție PE

- realimentarea instalației de sonorizare, tablou efracție și panou proiector
- alimentarea cu energie electrică a pompei de circulație
- priza de pământ și legături echipotential
- instalații de protecție contra trăsnetului

Instalațiile electrice existente se demontează în întregime în clădirea catedralei din cauză că nu corespund:

- fizic, fiind într-o avansată stare de degradare, din cauza vechimii, și într-o stare de subdimensionare, care mărește riscul la incendii și gradul de instabilitate pe timpul funcționării
- moral, fiind depășite în totalitate de actualele pretenții ale normativelor în vigoare (lipsă protecție diferențială, lipsă protecție la supratensiuni, etc.) și
- realizarea unui iluminat ornamental care va pune în evidență picturile din tavan cât și cele de pe pereții laterali

Pentru clădirea propriu-zisă a catedralei se va realiza o instalatie de protectie contra loviturilor de trasnet noua cu o instalatie de captare tip PDA - PREVECTRON.

Instalatia electrica de iluminat exterior existenta se pastreaza si se va coplecta in zona turnului.

In tablourile electrice noi s-au prevazut circuite pentru iluminatul exterior

In cladirea turnului s-a prevazut un tablou din care se va alimenta cu energie electrica :

- corpurile de iluminat din turn
- instalatia de actionare clopot si ceas
- iluminatul exterior al turnului
- iluminatul de siguranta de evacuare

Având în vedere că interiorul bisericii este în întregime pictat, pentru a nu distruge pictura existentă:

- se pastreaza pozitia corpurilor de iluminat existente care se vor alimenta cu energie electrica din noile tablouri electrice propuse(vezi plansa 2/E), traseele se vor realiza prin pardoseala sau peretii laterali(pana la $h_p=0,5m$ - in zonele unde se reface mobilierul),iar pe traseele verticale in zona unde se reface tencuiala si nu exista picturi

- pentru iluminatul ornamental se vor folosi reflectoare montate pe copertinele existente(aproximativ la $h_p=9m$).Cu aceste reflectoare se va ilumina

- altarul si picturile din altar

- iconostasul si zona soleea(care vor fi puternic iluminate)

- precum si celelalte zone ale catedralei(inclusiv zonele laterale si zona corului)

Instalațiile electrice proiectate se execută :

- cu cabluri de cupru rezistente la foc protejate in tuburi de PVC in zona montajului ingropat in tencuiala si pardoseala si in tuburi etanse metalice in zona podului cu strapungeri locale pentru alimentare corpurilor de iluminat

În catedrala se mentin actualele candelabre si aplice. Se vor înlocui doar corpurile de iluminat (din turn,din anvon, de pemobilier si cele din spatele altarului). Se vor mai face unele completări cu corpuri de iluminat, ca de exemplu: pentru iluminatul viitorului loc de vânzare lumânări, pentru iluminatul unor nise, pentru iluminatul de siguranță de evacuare, etc.

Se vor prevedea instalatii electrice pentru iluminatul de siguranță de evacuare:

- de tipul 3, cu luminoblocuri montate pe căile de evacuare, conform tabel 7.13 pct. 1b (clădiri cu public cu 200 pana la 600 persoane) în catedrala , din normativul NP 17-02, si un iluminat de siguranta impotriva panicii cu corpuri de iluminat tip reflector de 70W.Iluminatul de siguranta impotriva panicii se prevede atat cu comanda automata(la disparitia iluminatului normal)cat si cu comanda manuala(prin butoanele 2B-6B).Alimentarea de rezerva se asigura printr-un UPS montat in tabloul T.il.Panica.Butoanele de comanda manuale sunt amplasate in zona cailor de evacuare accesibile personalului instruit in acest scop. Scoaterea din functiune a iluminatului de siguranta impotriva panicii se realizeaza dintr-un singur punct.

Pentru diversi consumatori monofazici, ocazionali, se prevăd prize monofazice cu contact de protectie si capac de protectie.

Având în vedere că interiorul bisericii este în întregime pictat, pentru a nu distruge pictura existentă, prizele monofazice proiectate se vor amplasa în acelasi loc cu a actualelor prize. Prizele amplasate în plus se vor amplasa pe pe- retii

lateral($h_p=0,4m$) în acele locuri unde se fac spargeri și refaceri de pereți și pardoseli din alte motive decât cele legate de instalațiile electrice, ca de exemplu: zonele de lângă pereții exteriori, pardoseala de la cor, etc.

Pentru consumatorii de forță, trifazici sau monofazici, se prevăd racorduri:

- direct pe bornele consumatorului respectiv, sau prin intermediul prizelor trifazice sau monofazice, dimensionate puterilor respective, conform construcției și caracteristicilor utilajului respectiv. În general, pentru majoritatea utilajelor nu se prevăd aparate de acționare și comandă în plus, față de cele prevăzute de către producătorul respectivului utilaj, pentru a nu modifica condițiile impuse pe linie tehnologică, la omologare, și din punct de vedere al normelor de protecția muncii.

Pentru protecția împotriva socurilor electrice (electrocutării) prin legare la nul de protecție PE, se prevede o instalație compusă din:

- priză de pământ, comună cu priza de pământ a instalației de paratrăsnet propusă, conform art. 2.3.81. din normativ I20-2000
- piese de separație
- conductori principali și de ramificație PE pentru legare la priza de pământ, dimensionați conform tabel 4.4. și art. 4.1 47...49. din Normativ NP I7-02.

Conform cap 2.1 din Normativul I20-2000 și a breviarului de calcul, clădirea catedralei trebuie prevăzută cu o instalație de paratrăsnet, având nivelul de protecție „întărit (**I**)” și un coeficient de eficacitate $0,95 < E < 0,98$. Instalația de captare va fi un dispozitiv de amorsare de tip PREVECTRON 2, INDELEC Franta, model S 4.50 Millennium, montat pe cel mai înalt punct al clădirii.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din rețelele electrice ale SC Electrica SA Oradea, existente în zonă, printr-un racord electric pentru întreaga catedrală.

Racordul electric va fi dimensionat pentru a acoperi o putere maxim absorbită de cca 55kW. Soluția exactă de alimentare cu energie electrică va fi stabilită de către SC ELECTRICA SA Oradea, prin avizul de racordare. Punctul de măsură al energiei electrice va fi în blocul de măsură, conform planșei 1/E.

Instalațiile de curenți slabi nu fac obiectul prezentului proiect.

Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcții, a legalizat constituirea în România a sistemului calității în construcții. Prin acest sistem se urmărește ca realizarea și exploatarea construcțiilor și instalațiilor aferente să fie de o calitate superioară, în scopul îmbunătățirii condițiilor de confort și de siguranță a utilizatorilor, a protejării mediului înconjurător.

Astfel au devenit obligatorii realizarea și menținerea pe toată durata de existență a construcțiilor și instalațiilor aferente, a următoarelor cerințe de calitate ale instalațiilor electrice:

- rezistența și stabilitate
- siguranța în exploatare
- siguranța la foc
- igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului
- izolația termică, hidrofugă și economia de energie
- protecția împotriva zgomotului.

Aceste obligații revin proiectanților, verificatorilor de proiecte, executanților, responsabililor cu execuția și cu exploatarea, beneficiarilor, producătorilor de echipamente. Prin soluțiile tehnice prevăzute în acest proiect se asigură instalațiilor cele șase cerințe minime de calitate.

a. Rezistența și stabilitate

Elementele instalației electrice interioare s-au ales astfel încât aparatele electrice de comutație, tablourile electrice, corpurile de iluminat și dispozitivele de susținere, tuburile de protecție, conductorii și cablurile electrice să fie corespunzătoare modului de utilizare specific condițiilor de amplasare, în ceea ce privește:

- rezistenței organelor de manevră și învelisurilor de protecție împotriva socurilor
- fixarea cu dispozitive care să asigure rezistența la încovoiere și tracțiune
- numărul de manevre mecanice și electrice
- montarea pe materiale care suportă temperaturile de funcționare
- secțiunea conductorilor, în vederea evitării creșterii temperaturii peste limita admisă care să producă deteriorări remanente ale izolației proprii, tubulaturii de protecție, a suporturilor de prindere, asupra părților active ale aparatelor
- traversările elementelor de construcții se fac prin zone/locuri special practicate și prevăzute în proiect.

b. Siguranța în exploatare

Obiectivul este prevăzut cu racord electric asigurat din rețelele S.C. ELECTRICA S.A. Oradea existente în zonă, conform soluției tehnice din avizul de racordare emis de către S.C. ELECTRICA S.A. Oradea la cererea beneficiarului. Soluția de racordare a catedralei la rețelele electrice de interes public se va stabili de către firma care întocmește proiectul de alimentare cu energie electrică, având în vedere chestionarul și schema de distribuție interioară întocmite de către S.C. PROIECT BIHOR S.A. Oradea și anexate cererii tip pentru obținerea avizului de racordare, în conformitate cu Ordinul nr. 45 din 21.12.2006 pentru aprobarea Regulamentului privind stabilirea soluțiilor de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de interes public.

Consumatorii electrice s-au distribuit pe circuite electrice separate în vederea remedierii rapide a defectiunilor, fără a fi necesară deconectarea întregii instalații.

În doze, continuitatea electrică a conductorilor se va realiza prin lipire sau prin cleme, iar la aparate și tablouri prin strângerea cu suruburi în bornele de racordare.

Aparatele de conectare, corpurile de iluminat, tablourile electrice, conductorii și cablurile au gradul de protecție corespunzător modului și locului de montaj, în vederea asigurării protecției utilizatorului împotriva socurilor electrice prin atingere directă.

Protecția utilizatorului împotriva socurilor prin atingere indirectă ce pot să apară în urma contactului cu mase puse accidental sub tensiune ca urmare a defectelor de izolare se face prin:

1- măsuri de protecție fără întreruperea automată a alimentării

- folosirea materialelor de clasa II de izolație
- izolarea suplimentară
- amplasarea la distanță
- îngrădirea zonelor periculoase cu plase de sârmă

2 - măsuri de protecție prin întreruperea automată a alimentării

- utilizarea dispozitivelor automate de protecție, în coordonare cu schema de legare la pământ, care asigură deconectarea circuitelor în caz de defect

- schema de legare la pământ adoptată este de tip TN, particularizată TNS, în funcție de condițiile specifice rețelei de alimentare și ale consumatorului

- se va realiza o priză de pământ de protecție, formată din bandă OL ZN 40×4mm și electrozi din teavă OL ZN $\phi 2\frac{1}{2}$ " și 3ml

3 - Protecția împotriva supracurenților datorati suprasarcinilor sau scurtcircuitelor, care ar putea provoca supraîncălzirea sau chiar topirea componentelor instalațiilor electrice, se face cu siguranțe automate (disjunctoare) montate în tablourile electrice de distribuție, la începutul fiecărui circuit electric. Nu se vor monta dispozitive de protecție pe conductorii de protecție PE sau PEN.

c - Siguranța la foc

Clădirile proiectate nu au funcțiuni sau medii cu pericol de explozie, iar categoria de incendiu a clădirii nu impune măsuri deosebite în ceea ce privește modul de realizare a instalației electrice. Soluțiile tehnice au fost alese astfel încât să nu declanșeze sau să favorizeze extinderea de incendii. În acest sens:

- instalațiile electrice s-au proiectat având în vedere gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție și categoria de incendiu a clădirii, astfel ca să fie eliminat riscul de izbucnire a incendiilor datorită instalației electrice, conform Normative NP 17-02 și P 118-99.

- tablourile electrice, corpurile de iluminat și aparatele electrice de conectare vor avea carcasele și elementele componente din materiale incombustibile.

- pentru limitarea incendiilor de origine internă a instalației electrice se folosesc siguranțe automate (disjunctoare) pentru protecție, montate pe fiecare circuit în parte.

- elementele calibrate ale dispozitivelor de protecție se vor înlocui în caz de defect cu altele similare. Nu se vor modifica curenții de declanșare ai dispozitivelor automate de protecție.

- clădirea va fi prevăzută cu instalație de protecție împotriva socurilor electrice, compusă din priză de pământ și conductori PE.

- dispozitivelor automate de protecție la suprasarcină și scurtcircuit ale circuitelor electrice care alimentează consumatori electrice din medii periculoase (băile în cazul nostru, mediu umed) se atasează dispozitive cu protecție diferențială la curent de defect.

d - Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului Iluminatul este asigurat în funcție de destinația încăperilor și asigură cerințele atât cantitative (nivel de iluminat), cât și calitative (distribuție uniformă, culoare, luminanță, etc.), conform Normativ NP 061-02.

Tablourile electrice sunt executate în construcție protejată, în carcase cu grade de protecție minim admisibile conform anexă 4 din Normativ NP 17-02. Intervenția la tablouri, ca de altfel la orice aparat electric sau echipament electric, se face numai de către personal autorizat, cu scule și echipamente omologate.

Instalația electrică se va realiza cu materiale, aparate și echipamente electrice omologate, dimensionate în conformitate cu normativele în vigoare, astfel ca pe timpul exploatării să nu producă fenomene nocive sănătății oamenilor (fenomene de orbire în cazul iluminatului, zgomote persistente, încălziri ale carcaselor care să producă arsuri, câmpuri electromagnetice și electrostatice, etc.).

e - Izolație termică, hidrofugă și economie de energie

Asigurarea protecției la pătrunderea apei în echipamentele electrice s-a realizat prin utilizarea de aparate electrice, corpuri de iluminat și tablouri electrice care au gradul de protecție corespunzător influențelor externe ale mediului (încăperii) în care se vor monta.

La străpungerile prin ziduri și pereți, la trecerile dintr-un mediu umed, în jurul circuitelor electrice se execută izolații etanșe pentru a izola mediul uscat de cel umed.

Pentru optimizarea consumurilor de energie electrică, instalația electrică se dimensionează astfel ca pierderile de tensiune pe circuite și coloane să fie sub cele admise de Normativ NP 17-02 (* 3%, pentru instalații electrice de iluminat, respectiv* 5%, pentru restul consumatorilor).

La execuția instalațiilor electrice se vor respecta distanțele minime admise între elementele instalației electrice și elementele construcției și elementele celorlalte instalații (apă, încălzire, gaz, etc.), conform tabel 3.1. din NP 17-02.

Față de instalațiile de curenți slabi se va respecta distanța minimă admisă de 15cm, conform art. 6.5.3. din Normativ I 18/1-01. Pe trasee comune, circuitele pentru curenți slabi se vor monta sub cele ale instalațiilor electrice.

INSTALAȚII TERMICE

Instalația de încălzire în prezent este realizată cu corpuri statice și registre din teava de oțel, care au un aspect inestetic și nu asigură condițiile de microclimat din interiorul imobilului.

Simultan cu reamenajarea pardoselii din biserică se propune refacerea instalației de încălzire prin adoptarea sistemului de încălzire prin pardoseală. Acest sistem are mai multe avantaje:

- Temperatura de lucru a instalației este scăzută 30-40°C
- Se realizează o încălzire uniformă, mai ales în zona utilă (1,5-2 m de la pardoseală)
- Viteza curenților de aer este mică și se asigură o conservare mult mai bună a picturilor și frescelor de pe perete.
- Se creează posibilitatea utilizării oricărei surse de încălzire (pompa de caldura, cazan pe gaz în condensatie, termoficare)
- Se poate asigura încălzirea funcție de gradul de ocupare a bisericii. În cazul unui număr mic de enoriași se poate încălzi doar zona din fața altarului.

Descrierea lucrărilor

Suprafața interioară se va împărți în mai multe zone, fiecare zonă va fi alimentată de la un distribuitor echipat cu termostat de ambient care va asigura menținerea temperaturii ambientale în parametri necesari.

Încălzirea în pardoseală constă în montarea unei plăci de polistiren profilat pentru montarea conductelor. În canelurile plăcii de polistiren se vor monta spiralele instalației de încălzire realizată din tevi PEX DN18 cu lungimea pe circuit de maxim 80 m. Întregul sistem- plăci polistiren și tevi - va fi acoperit cu șapă armată. Grosimea sapei va fi de 5-7 cm, iar la prepararea ei se vor folosi aditivi care asigură creșterea gradului de compactare, mărind astfel fluxul termic.

Prepararea agentului termic se va face cu ajutorul unui schimbător de caldura, care va asigura agent termic de 30-35°C. Utilizarea schimbătorului de caldura va asigura și protecția împotriva depunerilor în conductele instalației. Agentul termic utilizat de schimbător va fi apa caldă 60/50°C furnizată de rețeaua de termoficare a SC Electrocentrale Oradea SA.

4. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

4.1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma finalizării lucrărilor de bază.

4.2. Studii topografice

Nu este cazul.

4.3. Studii de teren

Deplasarea pe teren, constatarea problemelor, fotografierea obiectivelor, discuții cu beneficiarul rezultând faptul că lucrările de reabilitare sunt necesare pentru buna desfășurare a activităților culturale și religioase.

Prin expertiza tehnică s-a verificat starea tehnică a clădirii, s-au depistat defectele și degradările apărute în decursul timpului la aceasta, precum și cauzele care au generat aceste defecte și degradări.

S-a efectuat o evaluare din punct de vedere structural al acesteia raportată la prevederile normelor tehnice în vigoare și de asemenea, s-au indicat soluțiile tehnice constructive avute în vedere la elaborarea proiectului de "Reabilitarea catedralei grec-catolice „ Sfântul Nicolae „, etapa interioară și introducerea obiectivului în circuitul turistic

4.4. Zona seismică de calcul

Municipiul Oradea, conform "Cod de proiectare seismică, indicativ P100-1/2006 se găsește în zona de accelerație seismică de proiectare $a_g = 0,12 \text{ g}$ și $T_c = 0,7 \text{ sec.}$, zona seismică de calcul "E".

Adâncimea de îngheț se apreciază conform STAS 6054/77 la $0,80 \text{ m}$ faTMă de cota terenului.

Se anexează studiul geotehnic.

4.5. Alte studii de specialitate necesare, după caz:

- studii de istoria artei și restaurare privind picturile murale ale bisericii și a materialului lemnos și al elementelor de mobilier istorice

4.6. Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare

Clădirea existentă cu regimul de înălțime Subsol parțial, P și cor interior, turn cu $H = 59,04 \text{ m}$, are structura de rezistență din zidărie portantă din cărămidă plină, fundații din cărămidă și planșeele din bolți de cărămidă.

Categoria de importanță "C": construcții de importanță normală - conform H.G.R. nr. 766/97.

Clasa de importanță: III.

Zona seismică "E": conform codul P100/1-2006.

Gradul de rezistență la foc III.

Încărcări cu vânt - presiunea de referință este de 50 daN/mp conform cod de proiectare Np/082/04.

Încărcări la zăpadă - valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă este de 150 daN/mp , conform cod de proiectare CR 1/1/3/2005.

Indicii spațiali după intervenție nu se modifică:

Suprafața construită = $896,83 \text{ mp}$

Suprafața desfășurată = $1.527,11 \text{ mp}$

Suprafața utilă	=	602,05 mp
Înălțimea maximă	=	59,04 m
Înălțimea coamei	=	25,09 m
Înălțime cornișă	=	13,70 m

Situația existentă a utilităților și analiza de consum

Nu este cazul.

Concluziile evaluării impactului asupra mediului

Nu este cazul.

Durata de realizare și etapele principale, graficul de realizare a investiției

Durata de realizare a investiției = 12 luni

Se anexează graficul de realizare a investiției.

5. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

5.1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general

Se anexează:

- devizul general
- devizele pe obiecte
- listele cu utilaje și dotări

Evaluarea s-a făcut pe bază de:

- devize pe categorii de lucrări
- estimări din proiecte similare având conținut: antemăsurători, extrase de materiale pe sortimente, extrase de forță de muncă pe meserii, extrase de utilaje de construcții și transport auto.

5.2. Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

Se anexează graficul de eșalonare a lucrărilor.

6. ANALIZA COST- BENEFICIU

Se anexează analiza cost-beneficiu.

7. SURSE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Programul Operațional Regional 2007-2013, axa prioritară 1 - Sprijinirea Polilor de Dezvoltare Urbană.

8. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

8.1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

- 15 persoane.

8.2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

- 3 persoane.

9. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

9.1. Valoarea totală (INV), inclusiv T.V.A.

(în prețuri 30.11.2009, 1 Euro = 4,2807 lei) - 2519,735 mii lei
din care:
- construcții - montaj (C + M) = 2098,277 mii lei
9.2. Eșalonarea investiției (INV/C + M)
- anul I - 2519,735 mii lei/2098,277 mii lei
9.3. Durata de realizare - 12 luni.

9.4. Capacități (în unități fizice și valorice)
Valoare totală (INV) inclusiv TVA (mii lei) 2.519,735 mii lei

10. ALȚI INDICATORI SPECIFICI DOMENIULUI DE ACTIVITATE ÎN CARE ESTE REALIZATĂ INVESTIȚIA, DUPĂ CAZ

Nu este cazul.

10.1. Avize și acorduri de principiu

Se anexează avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism.

Intocmit

arh. Muth Octavian

EVALUARE

Instalații de încălzire în pardoseală:

- țevi, distribuitoare, polistiren, plasă sudată, șapă - 94.600 lei
- utilaje - schimbător de căldură și pompă de recirculare - 25.684 lei

Întocmit

ing. Sorin Iuonaș

LISTA NR. 1 - UTILAJ ÎN P.T. SCHIMBĂTOARE DE CĂLDURĂ ȘI POMPĂ CIRCULAȚIE

- CENTRALĂ TERMICĂ -

Nr. crt.	Denumire caracteristici	Nr. buc.	Valoare - lei	
			pe buc.	totală
1	Schimbător de căldură $Q=60.000 \text{ W}$ $T_{p1,2} = 60/40^{\circ}\text{C}$, $T_{s1,2} = 35/30^{\circ}\text{C}$	1		
2	Pompă circulație $Q = 10 \text{ mc/h}$, $H = 6\text{mCA}$	2		
3	Vas de expansiune cu membrană $V=50\text{l}$	1		
	Total utilaje		lei	25.684
			euro	6.000

Întocmit

ing. Sorin Iuonaș