

HOTĂRÂREA Nr. 91 / 31.03.2023

pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici revizuiți aferenți obiectivului de investiții
"Creare Centru Multifuncțional Carei" etapa Proiect Tehnic

Consiliul local al Municipiului Carei județul Satu Mare, întrunit în ședința ordinară la data de 31.03.2023

Văzând :

Referatul de aprobare nr. 6420/24.03.2023 inițiat de Primarul Municipiului Carei prin care propune aprobarea indicatorilor tehnico-economici revizuiți aferenți obiectivului de investiții "Creare Centru Multifuncțional Carei" etapa Proiect Tehnic,

Având în vedere :

Raportul de specialitate nr. 6422/24.03.2023 al Direcției Tehnice pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici revizuiți aferenți obiectivului de investiții "Creare Centru Multifuncțional Carei" etapa Proiect Tehnic,

HCL 107/27.04.2018 privind aprobarea documentației tehnice – etapa Studiu de fezabilitate privind obiectivul de investiție „Creare Centru Multifuncțional Carei”,

HCL 40/14.02.2022 privind modificarea art.1 din HCL 107/27.04.2018 privind aprobarea documentației tehnice – etapa Studiu de fezabilitate privind obiectivul de investiție „Creare Centru Multifuncțional Carei”,

În baza prevederilor H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, art.10, art.12,

În temeiul art. 129 alin.2, lit.b, alin.4, lit.d, art. 139 alin.1 din OUG nr 57/2019 privind Codul administrativ,

HOTĂRĂȘTE :

Art.1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici revizuiți aferenți investiției "Creare Centru Multifuncțional Carei", etapa PT, conform Anexei 1 la prezenta Hotărâre.

Art.2. Se aprobă Devizul General revizuit aferent investiției "Creare Centru Multifuncțional Carei", etapa PT conform Anexei 2 la prezenta Hotărâre.

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu respectarea prevederilor art.139 ale OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ

Nr. total al consilierilor în funcție – 19

Nr. total al consilierilor prezenți – 16

Nr. total al consilierilor absenți – 3

Voturi pentru - 16

Voturi împotriva -

Abțineri -

Art.3. Se aprobă Memoriu Tehnic justificativ al proiectantului SC SPAKK GROUP SRL Satu Mare privind modificările tehnice în faza PT aduse lucrărilor din cadrul proiectului "Creare Centru Multifuncțional Carei", conform Anexei 3 la prezenta Hotărâre.

Art.4. Primarul Municipiului Carei, prin aparatul de specialitate va asigura ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri.

Art.5. Prezenta hotărâre se comunică
Primarului municipiului Carei
Direcției Tehnice
Instituției Prefectului județul Satu Mare

Art.5. Prezenta hotărâre se aduce la cunoștință publică prin afișare pe site-ul Primăriei Municipiului Carei.

Președinte de ședință
FAZAKAS Zoltán



Contrasemnează
Secretar General al Municipiului Carei
cj. Adela-Crina OPRITOIU

Carei, 31.03.2023
Red./Dact. A.C.O./G.M.T

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu respectarea prevederilor art.139 ale OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ
Nr. total al consilierilor în funcție – 19
Nr. total al consilierilor prezenți – 16
Nr. total al consilierilor absenți – 3
Voturi pentru - 16
Voturi împotriva -
Abțineri -

ANEXA 1 la HCL nr. 91/2023 privind aprobarea documentației tehnice - etapa Proiect Tehnic privind proiectul „Creare Centru Multifuncțional Carei”

1. **Beneficiar:** Unitatea Administrativ Teritoriala Municipiul Carei, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 40, municipiul Carei , judetul Satu Mare

2. **Indicatori tehnico-economici:**

Valoare totala : 23.983.629,84 lei fara TVA, 28.500.110,75 lei cu TVA, din care:

C+M : 18.725.246,36 lei fara TVA, 22.283.043,16 lei cu TVA.

3. **Descrierea interventiilor :**

Constructie cladire cu regim de inaltime D+P+2E – suprafata desfasurata = 5870,70mp;
suprafata construita = 885,25mp; suprafata utila = 5113.20mp

DEMISOL

Funcțiune:

parcare publică: 75 locuri din care un loc pentru persoane cu dizabilități +

3 locuri parcare pentru persoane cu dizabilități amplasate la nivelul solului

Acces auto din str. Grof Karoly Sandor.

S_{utila demisol}=2241.20 mp

S_{construita demisol}=2415.95 mp

PARTER

Funcțiune: Spațiu public destinat activităților culturale permanente sau ocazionale de tipul expozițiilor, conferințelor, cenacluri literare, expuneri și lansări de cărți, discuri, întâlniri cu personalități culturale și nu numai. La nivelul parterului se creează un pasaj pietonal din str. Grof Karoly Sandor spre piațeta amenajată cu acces spre parc. De asemenea la parter sunt propuse și birourile administrative ale centrului.

Casa scării 2-lift

S_{utila parter}= 752.32 mp

S_{construita parter}= 885.25 mp

ETAJ 1

Funcțiune: Spațiu cu funcțiunea de bibliotecă publică cu depozit de carte, sală de lectură, sală de bibliotecă cu acces liber la carte, zonă de calculatoare cu acces liber la internet și la documentele digitalizate.

Sutilă etaj 1=1226.45 mp

Sconstruită etaj 1=1400.50 mp

ETAJ 2

Funcțiune: Spațiu destinat funcțiunilor recreative, de petrecere a timpului liber și de activități sociale educaționale și profesionale.(întâlniri profesionale în anumite domenii, consiliere profesională, întâlniri destinate elevilor privind orientarea școlară, expuneri, discuții privind domeniul educației)

Terasă înierbată cu pergole-zonă belvedere

Sutilă etaj 2=893,23 mp

Sconstruită etaj 2=1169.00 mp

Amplasare camere de supraveghere video în zona de risc Central-est-vestica

- 44 bucati camera de supraveghere video pe 27 stalpi

**UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA
MUNICIPIULUI CAREI**



**PROIECTANT
SC SPAKK GROUP SRL**



**Președinte de ședință
FAZAKAS Zoltán**



**Contrasemnează
Secretar General al Municipiului Carei
Cj. Adela-Crina OPRÎTOIU**

DEVIZUL GENERAL
privind cheltuielile necesare realizării investiției
CREARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL CAREI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	45,802.29	8,702.43	54,504.72
	Demolare Carp administrativ	33,127.28	6,294.18	39,421.46
	Demolare CT și cos de fum	12,675.01	2,408.25	15,083.26
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	Total capitolul 1:	45,802.29	8,702.43	54,504.72
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	19,550.00	3,714.50	23,264.50
	Total capitolul 2:	19,550.00	3,714.50	23,264.50
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii de teren	19,430.00	3,729.70	23,359.70
3.1.1.	Studii de teren: geotehnice, geologice, hidrologice, topografice, hidrogeotehnice	18,630.00	3,539.70	22,169.70
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3.	Alte studii specifice	1,000.00	190.00	1,190.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	4,657.50	884.93	5,542.43
a.)	Obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	0.00	0.00	0.00
b.)	Obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
c.)	Obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețelele publice de alimentare cu apă, canalizare, gaze, termoficare, energie electrică, telefonie, etc.	4,657.50	884.93	5,542.43
d.)	Obținerea certificatului de nomenclatură stradală și adresă	0.00	0.00	0.00
e.)	Întocmirea documentației, obținerea numărului Cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în Cartea Funciară	0.00	0.00	0.00
f.)	Obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului		0.00	0.00
g.)	Obținerea avizului de protecția civilă	0.00	0.00	0.00
h.)	Avizul de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu	0.00	0.00	0.00
i.)	Alte avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnică	4,657.50	884.93	5,542.43
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	5,500.00	1,045.00	6,545.00
3.5.	Proiectare	448,702.50	85,253.48	533,955.98
3.5.1.	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	116,100.00	22,059.00	138,159.00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	32,602.50	6,194.47	38,796.97
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	300,000.00	57,000.00	357,000.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanța	0.00	0.00	0.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistență tehnică	225,000.00	42,750.00	267,750.00
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	45,000.00	8,550.00	53,550.00
3.8.2.	Diriginție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat	180,000.00	34,200.00	214,200.00
	Total capitolul 3:	708,147.50	134,548.04	842,695.54
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	18,482,690.72	3,511,711.24	21,994,401.96
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	118,761.77	22,564.74	141,326.51
4.2.1	Montaj utilaj instalații supraveghere video	71521.58	13,589.10	85,110.68
4.2.2	Montaj utilaj	47240.19	8,975.64	56,215.83
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	2,864,050.00	544,169.50	3,408,219.50

4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și	754.240,90	143.470,00	897.710,90
4.3.2	Utilaje și echipamente tehnologice	2.109.210,00	400.749,90	2.509.959,90
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	1.073.253.00	203.918.07	1.277.171.07
4.6.	Active necorporale(brevete, licențe, know-how)	0.00	0.00	0.00
4.7.	Cheltuieli conexe investiției de baza	0.00	0.00	0.00
Total capitolul 4:		22,538,755.49	4,282,363.54	26,821,119.03
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	58,441.58	11,103.90	69,545.48
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	58,441.58	11,103.90	69,545.48
5.1.2.	Chelt. conexe organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanțare	212,677.71	0.00	212,677.71
5.2.1	Comisionale și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pt. controlul calității lucrărilor de construcții	93,626.23	0.00	93,626.23
5.2.3	Cota aferentă ISC pt. controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism	18,725.25	0.00	18,725.25
5.2.4	Cota aferentă CSC	93,626.23	0.00	93,626.23
5.2.5	Taxa pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire, desființare	6,700.00	0.00	6,700.00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	386,755.27	73,483.50	460,238.77
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	13,500.00	2,565.00	16,065.00
Total capitolul 5:		671,374.56	87,152.40	758,526.96
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru darea în exploatare				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitolul 6:		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		23,983,629.84	4,516,480.91	28,500,110.75
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		18,725,246.36	3,557,796.80	22,283,043.16

Data: 16.12.2022

Titular de investiție

UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA
MUNICIPIULUI CAREI



Întocmit
SC SPARK GROUP SRL



Președinte de ședință
FAZAKAS Zoltán



Contrasemnează

Secretar General al Municipiului Carei
cj. Adela-Crina OPRÎTOIU

(Handwritten signature)



**MEMORIU TEHNIC JUSTIFICATIV
PRIVIND MODIFICĂRI TEHNICE ÎN FAZA PT ADUSE LUCRĂRILOR DIN CADRUL PROIECTULUI
" CREAREA CENTRULUI MULTIFUNCȚIONAL CAREI"**

Denumirea lucrării : CREAREA CENTRULUI MULTIFUNCȚIONAL CAREI
Amplasament : MUN. CAREI, STR. GRÓF KÁROLYI SÁNDOR NR. 1, JUD. SATU MARE
Beneficiar : UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ MUNICIPIULUI CAREI
mun. Carei, str. 1 Decembrie 1918, nr. 40, jud. Satu Mare
Proiectant : SC SPAKK GROUP SRL,
str. Aurel Popp, 18, Satu Mare, jud. Satu Mare

Referitor la proiectul „CREAREA CENTRULUI MULTIFUNCȚIONAL CAREI” elaborat de SC SPAKK GROUP SRL, nr. proiect 455/2022 menționăm:
- în urma realizării proiectului tehnic s-au constatat necesitatea introducerii unor modificări tehnice asupra Studiului de Fezabilitate care erau absolut necesare pentru îmbunătățirea proiectului, încadrarea în bugetul proiectului și pentru corectarea cu prevederile normativelor tehnice de proiectare. Modificările tehnice aduse proiectului SF vor fi prezentate mai jos și vor fi evidențiate atât în liste de cantități cât și în planșe modificatoare anexate.

PREVEDERI ÎN S.F.	MODIFICĂRI PROPUSE	JUSTIFICARE
<p>CENTRU MULTIFUNCȚIONAL ARHITECTURA Suprafața construită CENTRU MULTIFUNCȚIONAL = (conf. SF) = 1147,76 mp Suprafața construit-deșăurată CENTRU MULTIFUNCȚIONAL = (conf. SF) = 5803,40 mp</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCȚIONAL ARHITECTURA Suprafața construită CENTRU MULTIFUNCȚIONAL = 885,25 mp Suprafața construit-deșăurată CENTRU MULTIFUNCȚIONAL + TERESA DE ACCES = 5870,70 mp</p>	<p>Conform SF. în Suprafața construit-deșăurată a clădirii a fost luat în calcul platforma acoperită. Conform legii 350 / 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul "Suprafața construită este suprafața construită la nivelul solului, cu excepția teraselor descoperite ale parterului care depășesc planul fațadei și platformelor, scărilor de acces". Prin proiectul tehnic nu s-a modificat dimensiunea clădirii numai s-a evidențiat suprafața construită corectă (conf. legislației) suprafața totală care include și terasa de acces fiind identică cu cea din Studiul de fezabilitate.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCȚIONAL ARHITECTURA Conform S.F. Suprafața construită demisol = 2299,41 mp</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCȚIONAL ARHITECTURA Conform P.T. la Suprafața construită demisol = 2415,95 mp</p>	<p>Conform art. 2.3.47. din P188 - 1991 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Stațiile de pompare a apei pentru incendiu, grupurile electrogene care constituie surse electrice de rezervă ce alimentează dispozitive de protecție la foc, vane de incendiu și altele similare, se separă de restul construcției, de regulă, prin pereți CO (CA1), fără goluri și cu limită de rezistență la foc de cel puțin 3 ore și planșee 1 ½ ore, având asigurat acces ușor din exterior. Se admite și comunicarea cu restul construcției a acestor funcțiuni numai dintr-un coridor comun, prin ușă cu rezistența la foc de minimum 1 ½ ore, echipată cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu. Pentru respectarea prevederilor din normativ a fost necesar realizarea unui spațiu cu acces din exterior. În urma reconfigurării spațiilor interioare și respectarea capacității garajului a rezultat o suprafață construită a demisolului mai mare decât cea prevăzută în Studiul de fezabilitate.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCȚIONAL ARHITECTURA Conform S.F. Hinterior garaj - demisol= 2,00 m</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCȚIONAL ARHITECTURA Conform P.T. Hinterior garaj - demisol= 2,40 m.</p>	<p>Conf. Art. III.B.A4.3. din Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme, Indicativ NP 24-97, înălțimea liberă de trecere, min. 2,00 m. Conf. Art. 1.2.23. din P188 - 1991 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor "Demisol - nivel construit al clădirii având pardoseala situată sub nivelul terenului (carosabilului) înconjurător cu maximum jumătate din înălțimea liberă a acestuia și prevăzută cu ferestre în pereți de închidere perimetrală. Demisolul se consideră nivel supraterean al construcției." În vedere că este necesară echiparea clădirii cu instalații de securitate la incendiu (detectie, sprinklere, hidranți interior) înălțimea propusă în SF fiind la limită este necesară asigurarea spațiului de trecere a instalațiilor, totodată pentru a putea fi considerat nivelul ca demisol panta peste teren trebuie să fie mai mare decât porțiunea aflată sub nivelul terenului.</p>

<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL ARHITECTURA Conform S.F. H nivel – parter/etaj 1/etaj 2 = 3.91 m</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL ARHITECTURA Conform P.T. H nivel – parter/etaj 1/etaj 2 = 4.10 m</p>	<p>In timpul realizării Proiectului Tehnic s-a ajuns la concluzia că este necesară ridicarea înălțimii a fiecărui nivel de la 3,91 (propunere în SF) m la 4,20 m având în vedere înălțimea grinzilor în urma calculelor structurale coroborat cu necesitatea echipării construcției cu instalație automată de sprinklere necesar a fi amplasate între structură și tavan suspendat.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL ARHITECTURA Conform S.F. nu s-a prevăzut desfumarea Sălii de protecție.</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL ARHITECTURA Conform P.T. s-a montat 2 trape de desfumare în Sala de protecție.</p>	<p>Sala de protecție nu are ferestre în pereți exteriori. Conf. Art. 2.5.12 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor referitor la desfumare se menționează „Introducerea aerului se realizează conform prevederilor art. 2.5.5., iar evacuarea fumului prin goluri în fațade (libere sau închise cu dispozitive care se deschid automat în caz de incendiu), prin canale și ghene, ori prin dispozitive (trape) cu deschidere automată dispuse în acoperiș sau în treimea superioară a pereților exteriori ai încăperii. Dispozitivele de evacuare a fumului dispuse în pereții exteriori, asigură desfumarea pe maximum 30,00 m adâncime a încăperii.” În proiectul faza PT s-a propus realizarea a 2 trape (2,00 m x 1,00 m) aplicate în tavan cu deschidere automată în caz de incendiu.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL ARHITECTURA Conform S.F. nu s-a prevăzut desfumarea Depozitului de carte și spațiului Acces liber la carte.</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL ARHITECTURA Conform P.T. s-a prevăzut un sistem de stingere cu aerosoli în încăperile. În Depozit de carte și spațiul Acces liber la carte. Pentru prevenirea pierderilor de agenți de stingere ferestrele sunt dotate cu dispozitive care se închid etans. Desfumarea spațiilor se poate realiza manual numai după perioada de timp care permite o intervenție a serviciilor de urgență, denumit timp de mentinere. S-au prevăzut 21 buc de terestre dotate cu motor pentru închidere automată în caz de incendiu.</p>	<p>Conf. Art. 3.5.2 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Încăperile de depozitare a materialelor și subsanțelor combustibile solide, cu aria mai mare de 36 m², precum și casele de scări de evacuare și încăperile tampon fără lumină naturală, se prevăd cu dispozitive de evacuare a fumului, reprezentând minimum 1% din aria respectivă a depozitului și 5% a ariei construite a casei de scări (dar minimum 1 m² pentru fiecare scară), sau cu sisteme mecanice de evacuare a fumului.”</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL ARHITECTURA Conform S.F. nu au fost prevăzute tavane suspendate</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL ARHITECTURA Conform P.T. la nivelurile parter, etaj 1, etaj 2 s-au prevăzut tavane false la cota +3,00 față de cota pardoselii Supralata tavane suspendate = 2 786 mp</p>	<p>In proiectul faza SF nu s-a prevăzut realizarea unor tavane suspendate în încăperile de la nivelul parter, etaj 1 și etaj 2 și înălțimea ferestrelor au fost ridicate până la planșeul dală propus. În faza SF nu s-a corelat soluția cu specialitățile de instalații interioare (electrice, climatizare, ventilație, detecție etc.) totodată nu s-a luat în considerare că este necesară echiparea clădirii cu instalație de stingere automată tip sprinklere. Având în vedere funcțiunea de cultură (și nu o construcție industrială) considerăm că nu se poate lăsa toate instalațiile la vedere generând atât probleme de igienizare cât și probleme privind siguranța în exploatare.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL REZISTENȚĂ Conform S.F. s-a propus planșeu de beton armat tip dală peste demisol, parter, etaj 1 și 2, respectiv acoperiș tip terasă</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL REZISTENȚĂ Conform P.T. s-a propus grinzi și planșee din beton armat la parter, etaj 1 și 2, respectiv acoperiș tip terasă</p>	<p>In urma finalizării calculelor structurale s-a ajuns la concluzia că este necesară schimbarea soluției de planșee date propuse în SF cu grinzi și planșee din beton armat datorită faptului că soluția din SF nu verifică cerințele fundamentale privind rezistența și stabilitate. Soluția adoptată în faza PT este mai benefică datorită faptului că este necesar echiparea construcției cu instalație automată de sprinklere care poate fi amplasat între structură și tavan suspendat.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL REZISTENȚĂ Conform S.F. planșeul dală peste demisol este susținut de stâlpi din beton armat.</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL REZISTENȚĂ Conform P.T. la demisol au fost introduse diafragme de beton armat pentru susținerea planșeului dală peste demisol.</p>	<p>In urma finalizării calculelor structurale, resp. înălțarea nivelului demisolului, s-a ajuns la concluzia că pentru susținerea planșeului dală peste demisol ar fi 2 variante, ori mărirea secțiunii stâlpilor, ori introducerea unor elemente din beton armat (diafragme). Datorită faptului că realizarea unor stâlpi cu secțiuni mai mari conducea la pierderea unor locuri de parcare s-a optat pentru varianta introducerii unor diafragme de beton armat.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALAȚII DE LIMITARE A INCENDIULUI Conform SF clădirea se echipază numai cu instalație de stingere cu hidranți interiori</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALAȚII DE LIMITARE A INCENDIULUI Conform PT clădirea se echipază cu: - instalație de stingere cu hidranți interiori - instalație de stingere cu hidranți exterior - instalație de stingere automată tip sprinklere</p>	<p>Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr.2463 / 2013 articolul 6.1. pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipază cu instalație de hidranți exterior. Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr.2463 / 2013 articolul 7.1. pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipază cu instalație de stingere automată de tip sprinklere.</p>

<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATII DE LIMITARE A INCENDIULUI Conform SF clădirea se echipază numai cu instalație de stingere cu hidranți interiori</p>	<p>Astfel s-a propus echiparea clădirii cu instalație tip sprinklere și realizarea unui rezervor subteran în exteriorul clădirii S-a propus montarea a 2 hidranți exterior pe rețeaua strădată în fața parcolui.</p> <p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATII DE LIMITARE A INCENDIULUI Conform PT clădirea se dechipează cu instalație de stingere automată tip sprinklere. Sursa de apă constituie un rezervor subteran din beton armat amplasat în exteriorul clădirii. Rezervorul de apă are un volum de 127,70 mc.</p>	<p>Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr.2463 / 2013 articolul 7.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipază cu instalație de stingere automată tip sprinklere. În urma realizării breviarului de calcul a volumului rezervorului subteran de 127,70 mc realizat din beton armat.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATII DE LIMITARE A INCENDIULUI Conform S.F. în Depozit de carte și spațiul Acces liber la carte s-a prevăzut numai un sistem de stingere cu hidranți interior.</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATII DE LIMITARE A INCENDIULUI Conform P.T. în Depozit de carte și spațiul Acces liber la carte s-a prevăzut pe lângă sistemul de stingere cu hidranți interior și sistem automat de stingere cu aerosoli.</p>	<p>În aceste două spații se depozitează permanent cărți riscul de incendiu fiind unul mare. Datorită materialelor depozitate (cărți) nu este recomandat stingerea cu apă în încăperea astfel s-a optat pentru un sistem de stingere automat cu aerosoli.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATII DE LIMITARE A INCENDIULUI Conform SF. "Rezerva de incendiu cu un volum de 18 mc se va monta subteran într-o încăperea special amenajată în subsolul clădirii."</p>	<p>OBIECT 1 – CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATII DE LIMITARE A INCENDIULUI Conform PT. rezerva de incendiu pentru instalația de hidranți interior se va realiza subteran în exteriorul clădirii.</p>	<p>În urma realizării calculului privind capacitatea necesară a rezervorului pentru instalația de hidranți interior s-a constatat că este necesar realizarea unui rezervor de 17,80 mc. Având în vedere că în stația de pompare se montează pompele pentru instalație de stingere automată tip sprinklere, iar acest spațiu nu este foarte generos în interior nu este posibilă montarea unui rezervor de așa capacitate.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATIE DE DETECTIE SI SEMNALIZARE LA INCENDIU Conform SF clădirea va fi echipată cu sistem de detecție și semnalizare în caz de incendiu realizată din patru bucle, pe care sunt montați detectori de fum, temperatura, sirene interioare și butoane de tip adresabile.</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATIE DE DETECTIE SI SEMNALIZARE LA INCENDIU Conform PT. clădirea va fi echipată cu sistem de detecție și semnalizare în caz de incendiu. La nivelul parter, etaj 1, etaj 2 sistemul va fi realizat prin montarea unor detectoare de fum și temperatura, sirene interioare/exteroare și butoane de tip adresabile. În garaj se propune realizarea unui sistem cu detectoare liniare de temperatură cu tuburi capilare cu modul adresabil.</p>	<p>Detectoarele liniare de temperatură cu tuburi capilare se folosesc în zonele în care detectoarele clasice nu pot fi utilizate datorită condițiilor ambientale critice sau agresive. Demisolul are funcțiunea de parcaj și pot apărea acumulări de gaze corozive și prați. În cazul acesta nu este recomandat utilizarea detectoarelor de fum și temperatură "obișnuite". S-a optat pentru detectoare liniare de temperatură cu tuburi capilare cu modul adresabil.</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATII DE VENTILATIE Conform SF nu este prevăzută desfumarea încăperilor tampon care protejează golurile de comunicare între parcaj și spații cu alte destinații (casa scării, lift).</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATII DE VENTILATIE Conform PT pentru desfumarea încăperilor tampon care protejează golurile de comunicare între parcaj și spații cu alte destinații (casa scării, lift) se realizează prin instalație de ventilație în suprapresiune.</p>	<p>Conf. Art. 2.5.30 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Alunci când accesul la casele de scări sunt protejate cu încăperi tampon, se asigură suprapresiune în încăperile tampon.”</p>
<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATII ELECTRICE Conform SF clădirea nu a fost dotată cu sursă de rezervă pentru alimentarea receptorilor cu rol de securitate la incendiu.</p>	<p>CENTRU MULTIFUNCTIONAL INSTALATII ELECTRICE Conform PT. clădirea va fi echipată ca sursă de rezervă pr. stația de pompe ptr. incendiu și ventilatoare ptr. suprapresiune cu un grup electrogen de intervenție în construcție capotată insonorizată, cu următoarele caracteristici: Pn= 275 kVA, Un= 400 / 230 V, controlul tensiunii - ± 2.5 %, frecvența - 50 Hz factor de putere (cos φ)- 0,8</p>	<p>Conf. Art. 2.5.26 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Instalațiile, inclusiv ventilatoarele de desfumare, trebuie să fie alimentate electric dintr-o sursă normală și o sursă electrică de rezervă.”</p>



DIFERENTE IN LISTA DE ECHIPAMENTE PROPUSE IN FAZA PT

LISTA ECHIPAMENTE CONF. SF		LISTA ECHIPAMENTE CONF. P.T.		JUSTIFICARE
PRET CONF. SF		PRET CONF. PT		
LISTA ECHIPAMENTE SANITARE		LISTA ECHIPAMENTE SANITARE		
Boiler electric 10 l	buc 1	Boiler 300 litri, montaj pe podea	buc 1	In urma realizării breviantului de calcul pentru încălzire în faza P.T. a rezultat necesitatea schimbării caracteristicilor și numărului boilerelor pentru prepararea apei calde menajere.
		Boiler 50 litri, montaj suspendat	buc 1	In proiectul faza SF nu s-a propus montarea unui apometru, însă acesta este necesară pentru controlarea consumului de apă
		Apometru DN50	buc 1	
LISTA ECHIPAMENTE INCALZIRE		LISTA ECHIPAMENTE INCALZIRE		
Cazan de incalzire centrale Q _{ur} =90kW pe combustibil gazos mural in condensatie	buc 3	Cazan mural cu functionare pe gaze naturale, in condensatie, putere termica 150kW	buc 2	In urma realizării breviantului de calcul pentru încălzire în faza P.T. a rezultat necesitatea schimbării caracteristicilor și numărului cazanelor pentru încălzire.
Vas de expansiune cu membrana V=150 litri pentru cazan	buc 3	Vas de expansiune inchis 35 litri, montaj suspendat	buc 1	In urma realizării breviantului de calcul pentru încălzire în faza P.T. a rezultat necesitatea schimbării caracteristicilor și numărului vaselor de expansiune.
		Vas de expansiune 250l	buc 1	
Electropompa de circulatie agent termic cazan butelie 50/30, Q=8mch, H=1.5mCA, U=220V	buc 3	Pompa recirculare aqm (conf fisa tehnica)	buc 1	In urma realizării breviantului de calcul pentru încălzire în faza P.T. a rezultat necesitatea schimbării caracteristicilor și numărului pompelor
		Pompa de circulatie, cu turatie variabila P1, P2	buc 2	
		Pompa de circulatie, cu turatie variabila P3	buc 1	
		Pompa de circulatie, cu turatie variabila P4	buc 1	
		Pompa de circulatie, cu turatie variabila P5	buc 1	
		Pompa de circulatie, cu turatie variabila P6	buc 1	
Electropompa de circulatie agent termic distribuitor, Q=24mch, H= 2,5 mCA, U=220V	buc 1	Pompa de circulatie, cu turatie variabila P6	buc 1	In urma realizării breviantului de calcul pentru încălzire în faza P.T. a rezultat necesitatea schimbării caracteristicilor pompei
LISTA ECHIPAMENTE RACIRE		LISTA ECHIPAMENTE RACIRE		
Panou electronic montat pe CFR MV/IV-10	buc 48	Unitate interioara VRV caselata 6.3kW	buc 2	In urma realizării breviantului de calcul pentru instalatia de climatizare a rezultat necesitatea suplimentării numărului de unități interioare și schimbarea caracteristicilor propuse în SF
Vana cu 2 cai servomotorizata	buc 48	Panou decorativ unitate 32/50	buc 50	
Tava colectare condens	buc 48	Unitate interioara VRV caselata 3.2kW	buc 25	
Robinet sferic motorizat 1"1/4, 3 cai, cu olandez filetat	buc 3	Unitate interioara VRV caselata 5kW	buc 25	
Caseta racire cu 4 directii de refulare	buc 48	Panou decorativ unitate 63	buc 2	
Unitate exterioara de racire	buc 2	Unitate exterioara VRV IV parter 59.3kW 16U+8U	buc 1	In urma realizării breviantului de calcul pentru instalatia de climatizare a rezultat că montarea unor unități exterioare VRV alerent fiecare nivel este mai eficient datorită destinațiilor diferite a spațiilor.
		Unitate exterioara VRV IV etaj 1 94.2kW 18U+12U+10U	buc 1	
		Unitate exterioara VRV IV etaj 2 79.2kW 16U+16U	buc 1	
LISTA ECHIPAMENTE VENTILATII		LISTA ECHIPAMENTE VENTILATII		
Unitate CTA	buc 1	Unitate recuperare caldura 365 mch	buc 1	In faza PT s-a propus o unitate de introducere aer Rooftop cu recuperator de căldură, un sistem mult mai eficient decât cel propus în faza SF, reducând astfel consumul de energie
		Unitate introducere aer Rooftop 3000mch	buc 1	
		Ventilator de baie	buc 11	In faza SF nu a fost realizată ventilarea grupurilor sanitare. Grupurile sanitare sunt amplasate în interiorul căldrii și nu există posibilitate de ventilare naturală. In faza PT s-a propus câte un ventilator de baie în fiecare grup sanitar neventilat natural.



		1	Conf. Art. 2.5.30 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Atunci când accesul la casele de scări sunt protejate cu încăperi tampon, se asigură suprapresiune în încăperile tampon în proiectul faza SF nu a fost respectat prevederile art. 2.5.30 din P118 – 1991. Conform PT pentru deșumarea spațiului tampon care protejează golul de comunicare între parcaj și lift panoramic se realizează prin instalație de ventilație în suprapresiune.
	Kii suprapresiune - Echipament de presurizare a scanzilor și a căilor de evacuare în caz de incendiu 11340 mch, compus din ventilator și cuie control	buc	
	Kii suprapresiune - Echipament de presurizare a scanzilor și a căilor de evacuare în caz de incendiu 6237 mch, compus din ventilator și cuie control	buc	Conf. Art. 2.5.30 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Atunci când accesul la casele de scări sunt protejate cu încăperi tampon, se asigură suprapresiune în încăperile tampon.” În proiectul faza SF nu a fost respectat prevederile art. 2.5.30 din P118 – 1991. Conform PT pentru deșumarea spațiului tampon care protejează golul de comunicare între parcaj și casa de scară închisă se realizează prin instalație de ventilație în suprapresiune.
LISTA ECHIPAMENTE INSTALATII ELECTRICE			
	Grup electrogen 275 kVA	buc	Conf. Art. 2.5.26 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Instalațiile, inclusiv ventilatoarele de deșumare, trebuie să fie alimentate electric dintr-o sursă normală și o sursă electrică de rezervă.” În faza SF nu s-a propus o sursă de rezervă conf. Art. 2.5.26 din P118 – 1991. În faza PT în urma realizării breviantelor de calcul a rezultat necesitatea unui grup electrogen de 275 kVA.
LISTA ECHIAMENTE PANOURI FOTOVOLTAICE			
	Sistem fotovoltaic on grid 10kWp	buc	S-a respectat soluția din SF.
LISTA ECHIAMENTE INSTALATIE ACCES INTERNET WI-FI			
	Instalatie completa wi-fi	buc	S-a respectat soluția din SF.
LISTA ECHIAMENTE ASCENSOARE			
	Lift panoramic 8 persoane	buc	În proiectul faza SF s-a propus un ascensor cu 3 stații deșei clădirea are 4 nivele. În faza PT s-a propus un ascensor cu 4 stații iar restul caracteristicilor au rămas neschimbate.
	Lift panoramic 8 persoane	buc	S-a respectat soluția din SF.
LISTA ECHIAMENTE CONTROL ACCES GARAJ			
	Sistem control acces cu bariera garaj	buc	În proiectul faza SF accesul autovehiculelor în garajul aflat în demisolul construcției se realizează liber și necontrolat. Garajul propus în demisol va fi o parcare publică destinată vizitatorilor centrului multifuncțional. Pentru asigurarea accesului serviciu este necesar instalarea unui sistem de control acces.
LISTA EXTINDERE SUPRAVEGHERE VIDEO			
	Extindere supraveghere video în Municipiul Carei	buc	S-a respectat soluția din SF.



**LISTA ECHIPAMENTE SISTEM DE DETECTIE
SI SEMNALIZARE LA INCENDIU**

**LISTA ECHIPAMENTE SISTEM DE DETECTIE
SI SEMNALIZARE LA INCENDIU**

Centrala combinata de detectie si stingere (ECS)	buc	1
Dulap montat pe podea - echipat cu toate accesoriile	buc	1
Centrala de desfumare electrica (CDE)	buc	2
Aerosol management panel (AMP)	buc	2
Sursa alimentare (Sa)	buc	4
Comunicator vocal (Cv)	buc	1
Declansator manual de incendiu (DM)	buc	37
Declansator manual de actionare grup de pompare si electrovana (DMH)	buc	5
Declansator manual de desfumare (DMD)	buc	6
Declansator manual al deversarii agentului de stingere	buc	5
Declansator manual de infarzire a deversarii agentului de stingere	buc	5
Motor electric de actionare ferestre (M)	buc	25
Trapa de desfumare electrica Sa=1,08mp	buc	2
Detector fum (DF)	buc	223
Detector fum tubulatura (DFT)	buc	4
Identificator optic pentru detector montat deasupra tavanului casei (IO)	buc	123
Detector liniar de temperatura cu tuburi capilare (DLT)	buc	2
Modul adresabil (MA)	buc	1
Detector de gaz (DG)	buc	1
Lumina stroboscopica, sirena incendiu (L,S)	buc	12
LISTA ECHIPAMENTE REZERVA DE INCENDIU HIDRANTI INTERIORI		
Capac de acces cu deschidere asistata 1000x1000mm	buc	1
Robinet cu plutitor DN50	buc	2
Piesa incastriata din ciment armat cu piesa de etansare pentru tevi 65-94mm	buc	1
LISTA ECHIPAMENTE REZERVA DE INCENDIU INST. DE SPRINKLERE		
Capac de acces cu deschidere asistata 1000x1000mm	buc	1
Robinet cu plutitor DN50	buc	2
Sort din fonta cu clapeta DN250	buc	2
Sort din fonta cu clapeta DN100	buc	1
Piesa incastriata din ciment armat cu piesa de etansare pentru tevi 270-282mm	buc	1
Piesa incastriata din ciment armat cu piesa de etansare pentru tevi 119-128mm	buc	1
LISTA ECHIPAMENTE INSTALATI DE HIDRANTI INTERIORI		
Grup de pompare 1A+1R+1P Q=4,30 l/s, H=57,78mH2O	buc	1
Electrovana DN80	buc	1
Vas de expansiune V=500l, PN10	buc	1
Hidrant interior complet echipat cu furtun plat	buc	12
Hidrant interior complet echipat cu furtun semirigid	buc	3

In proiectul faza SF echipamentele sistemului de detectie și semnalizare au fost trecute la categoria lucrări.
In proiectul faza PT aceste echipamente au fost încadrate la categoria de utilaje și echipamente care necesită montaj.

In proiectul faza SF echipamentele aferente rezervei de incendiu a hidranților interiori au fost trecute la categoria lucrări.
In proiectul faza PT aceste echipamente au fost încadrate la categoria de utilaje și echipamente care necesită montaj.

In proiectul faza SF nu a fost prevăzută echiparea clădirii cu instalații pentru stingerea incendiilor tip sprinklere, astfel nu s-a prevăzut nici rezervă de incendiu pentru acest sistem.
Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463/2013 articolul 7.1, clădirile din categoria de importanță deosebită B se echipează cu instalație de stingere automată tip sprinklere.
In proiectul faza PT s-a propus echiparea clădirii cu instalație de stingere automată tip sprinklere respectând prevederile normativului astfel s-a propus realizarea unui rezervor de 127 mc echipat corespunzător conform datelor obținute din breviarul de calcul.

In proiectul faza SF echipamentele aferente instalației de hidranți interiori au fost trecute la categoria lucrări.
In proiectul faza PT aceste echipamente au fost încadrate la categoria de utilaje și echipamente care necesită montaj.



LISTA ECHIPAMENTE INSTALATII DE HIDRANTI EXTERIORI		LISTA ECHIPAMENTE INSTALATII DE HIDRANTI EXTERIORI	
Hidranti supratran DN100 + Cot cu picior		2 buc	
<p>LISTA ECHIPAMENTE INSTALATII DE SPRINKLERE</p> <p>Vas de expansiune V=500l, PN10 Grup de pompare 2+1 pompe - 2 buc (pompa activa + rezerva) + 1 buc pompa pilot - Q=35l/s, H=60,00mH₂O, Pn=45kW Rezervor de autoamorsare 500l Compresor de aer Aparat de comanda si sernalizare (ACS) tip apa-apa, DN200 cu toate echipamentele auxiliare Aparat de comanda si sernalizare (ACS) tip cu preactionare, DN200 cu toate echipamentele auxiliare</p>			
LISTA ECHIPAMENTE INSTALATII DE STINGERE CU AEROSOLI		55 buc	
<p>LISTA ECHIPAMENTE INSTALATII DE STINGERE CU AEROSOLI</p> <p>Unitate de stingere de tip aerosol 3250g</p>			
<p>In proiectul faza SF nu a fost prevazuta echiparea cladirii cu instalatii pentru stingerea incendiilor cu hidranti exteriori. Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr.2463/2013 articolul 6.1, cladiriile din categoria de importanta deosebita B se echipeaza cu instalatii de hidranti exterior. In proiectul faza PT s-a propus montarea a 2 hidranti exteriori supratran pe conducta de apa stradală care trece in fața parcelei.</p> <p>In proiectul faza SF nu a fost prevazuta echiparea cladirii cu instalatii pentru stingerea incendiilor tip sprinklere. Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr.2463/2013 articolul 7.1, cladiriile din categoria de importanta deosebita B se echipeaza cu instalatii de stingere automata tip sprinklere. In proiectul faza PT s-a propus echiparea cladirii cu instalatii de stingere automata tip sprinklere respectand prevederile normativului.</p> <p>In proiectul faza SF nu a fost prevazuta echiparea cladirii cu instalatii pentru stingerea incendiilor tip sprinklere. Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr.2463/2013 articolul 7.1, cladiriile din categoria de importanta deosebita B se echipeaza cu instalatii de stingere automata tip sprinklere. In spatiile Depozit de carti și spațiul Acces liber la care se depoziteaza permanent cărți riscul de incendiu fiind unul mare. Datorită materialelor depozitate (cărți) nu este recomandat stingerea cu apă astfel s-a optat pentru un sistem de stingere automata cu aerosoli.</p>			

Modificările din lista de echipamente sunt rezultatul realizării breviarilor de calcul în faza PT.

DIFERENTE IN LISTA DE DOTARI PROPUSE IN FAZA PT

LISTA DOTARI CONF. SF		LISTA DOTARI CONF. P.T.		JUSTIFICARE	
PRET CONF. SF		PRET CONF. PT			
Scaun birou ergonomic	buc 8	Scaun birou ergonomic	buc 8	S-a respectat solutiya din SF.	
Masa birou 120/70	buc 3	Masa birou 120/70	buc 3	S-a respectat solutiya din SF.	
Masa birou secretariat si manager	buc 2	Masa birou secretariat si manager	buc 2	S-a respectat solutiya din SF.	
Canapea	buc 4	Canapea	buc 4	S-a respectat solutiya din SF.	
Masa sedinte 200/80	buc 1	Masa sedinte 200/80	buc 1	S-a respectat solutiya din SF.	
Scaun sedinte	buc 8	Scaun sedinte	buc 8	S-a respectat solutiya din SF.	
Fotolii 70/70	buc 5	Fotolii 70/70	buc 5	S-a respectat solutiya din SF.	
Masuta canaclu 60/60	buc 21	Masuta canaclu 60/60	buc 21	S-a respectat solutiya din SF.	



Fotolii cenaclu	buc	42	S-a respectat soluția din SF.
Scaun bibliotecă	buc	208	S-a respectat soluția din SF.
Scaun consiliu	buc	30	S-a respectat soluția din SF.
Masa consiliu 10-12 persoane	buc	3	S-a respectat soluția din SF.
Masa 180/90 4 posturi	buc	19	S-a respectat soluția din SF.
Masa 180/90 4 posturi sala de lectură	buc	33	S-a respectat soluția din SF.
Masa receptie bibliotecă 3 posturi	buc	1	S-a respectat soluția din SF.
Raft bibliotecă 200/45	buc	12	S-a respectat soluția din SF.
Raft bibliotecă 300/45	buc	12	S-a respectat soluția din SF.
Raft bibliotecă 400/45	buc	2	S-a respectat soluția din SF.
Raft bibliotecă 450/45	buc	7	S-a respectat soluția din SF.
Sistem de rafturi mobile depozit carte	buc	1	S-a respectat soluția din SF.
Fotolii cinema 70/70 si sala de audfii	buc	155	S-a respectat soluția din SF.
Sistem de proiectie cinema cu ecran protectie	buc	1	S-a respectat soluția din SF.
Sistem de sonorizare sala proiectie	buc	1	S-a respectat soluția din SF.
Sistem sonorizare sala audfite	buc	1	S-a respectat soluția din SF.
Server de date	buc	1	S-a respectat soluția din SF.
Laptop	buc	3	S-a respectat soluția din SF.
Calculator desktop	buc	43	S-a respectat soluția din SF.
Imprimanta braille	buc	1	S-a respectat soluția din SF.
Imprimanta multifunctionala A4	buc	3	S-a respectat soluția din SF.
Placute inscriptonate braile	buc	25	S-a respectat soluția din SF.
Bara susținere pers. dizabilitati	buc	3	S-a respectat soluția din SF.
LISTA DOTARI PSI			
Stingătoare P6	buc	31	In proiectul faza SF clădirea nu a fost dotată cu stingătoare. Conf. art. III.C.2.3.10.1.din Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme, indicativ NP 24-97 „Parcajele, indiferent de capacitate, se prevăd cu următoarele dotări: a. - stingătoare portative (cu pulbere și dioxid de carbon, cu spumă aeromecanică etc.) uniform repartizate pe toată suprafața parcajului, astfel dispuse încât să asigure un stingător la maximum 10 locuri de parcare și la maximum 150 m2. are construită; Conf. art. 3.10.1. P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Clădirile civile (publice) se dotază cu stingătoare, asigurând un stingător portativ cu pulbere de 6 kg sau echivalentul acestuia pentru o arie construită de maximum 250 m2. dar minimum două stingătoare pe fiecare nivel al clădirii. In proiectul faza SF clădirea nu a fost dotată cu stingătoare. Conf. art. III.C.2.3.10.1.din Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme, indicativ NP 24-97 „Parcajele, indiferent de capacitate, se prevăd cu următoarele dotări: ... c. - stingătoare transportabile cu (praf și CO2 sau spumă); unul la 50 de autovehicule, dispuse astfel încât să poată fi utilizate pentru primă intervenție. In proiectul faza SF clădirea nu a fost dotată cu stingătoare.
Stingătoare transportabile P50	buc	5	In proiectul faza SF clădirea nu a fost dotată cu stingătoare. Conf. art. III.C.2.3.10.1.din Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme, indicativ NP 24-97 „Parcajele, indiferent de capacitate, se prevăd cu următoarele dotări: ... c. - stingătoare transportabile cu (praf și CO2 sau spumă); unul la 50 de autovehicule, dispuse astfel încât să poată fi utilizate pentru primă intervenție. In proiectul faza SF clădirea nu a fost dotată cu stingătoare.
Stingător G5	buc	1	In proiectul faza SF clădirea nu a fost dotată cu stingătoare.



				<p>Conf. art. 3.10.1. P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu, Clădirile civile (publice) se dotază cu stingătoare, asigurând un stingător portativ cu pulbere de 6 kg sau echivalentul acestuia pentru o arie construită de maximum 250 m², dar minimum două stingătoare pe fiecare nivel al clădirii. Stingătoarele G5 sunt recomandate în spațiile cu echipamente electrice cu tensiune de pana la 1000 V. În proiectul faza PT s-a propus dotarea spațiului Tabloului electric cu 1 stingător G5.</p>
		Ladă de nisip 100 l prevăzută cu lopată	buc	<p>Conf. art. III.C.2.3.10.1 din Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme, indicativ NP 24-97, Parcajele, indiferent de capacitate, se prevăd cu următoarele dotări: ... b. cel puțin o ladă cu nisip pentru fiecare nivel de parcare, având capacitate de 100 l (de preferință mobilă), prevăzută cu lopată și amplasată, de regulă, în imediata vecinătate a rampei de acces;</p>
		Echipament pentru trecere a apei	buc	<p>In proiectul faza SF clădirea nu a fost echipată cu instalație de hidranți exteriori. Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr.2463 / 2013 articolul 6.1 pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipează cu instalație de hidranți exterior. Conf. art. 6.5 din P118/2 Norma tiv privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Partea a II-a - Instalații de stingere* Hidranții de incendiu exteriori se dotază cu accesorii pentru trecerea apei în funcție de scenariul de securitate la incendiu pentru situațiile cele mai defavorabile, adoptate în proiect (la clădirea sau compartimentul de incendiu cu debitul cel mai mare, intervenție la nivelul cel mai înalt etc.). În proiectul faza PT s-a propus dotarea hidranților exteriori cu echipament pentru trecerea apei.</p>



COMPARATIE PRIVIND CHELTUIELILE PE CATEGORIILE DE LUCRARI

CATEGORII DE COSTURI CONF. SF		CATEGORII DE COSTURI CONF. PT		JUSTIFICARE DIFERENTE DE COSTURI	
Lei (fara TVA)		Lei (fara TVA)		Lei (fara TVA)	
CATEGORII DE LUCRARI CARE AU FOST PREVAZUTE IN STUDIUL DE FEZABILITATE					
Amenajarea terenului	0.00	Amenajarea terenului	45 802.29	După realizarea proiectului tehnic costurile lucrărilor cu demolarea Corpului administrativ și Centrului termica existentă au fost trecute în capitolul Amenajarea terenului	
Asigurarea utilitatilor	19 550.00	Asigurarea utilitatilor	20 318.66	După realizarea proiectului tehnic și a antemăsurătoarelor a rezultat o diferență de cost mai mare pentru asigurarea utilitatilor față de cele cuprinse în Studiul de fezabilitate.	
Construcții instalatii	16 765 872.05	Construcții instalatii	16 437 634.34	După realizarea proiectului tehnic și a listelor de cantități a rezultat o diferență de cost inferior față de cele cuprinse în Studiul de fezabilitate.	
Montaj utilitaje - Supraveghere video	78 595.31	Montaj utilitaje - Supraveghere video	71 521.58	După realizarea proiectului tehnic și a listelor de cantități a rezultat o diferență de cost inferior față de cele cuprinse în Studiul de fezabilitate.	
Montaj utilitaje - Centru multifunctional	11 826.49	Montaj utilitaje - Centru multifunctional	37 466.99	După realizarea proiectului tehnic și a listelor de cantități a rezultat o diferență de cost superior față de cele cuprinse în Studiul de fezabilitate.	
Utilitaje care necesită montaj - Supraveghere video	829 494.04	Utilitaje care necesită montaj - Supraveghere video	754 840.00	După realizarea proiectului tehnic și a listelor de cantități a rezultat o diferență de cost inferior față de cele cuprinse în Studiul de fezabilitate.	
Utilitaje care necesită montaj - Centru multifunctional	888 296.50	Utilitaje care necesită montaj - Centru multifunctional	1 317 810.00	După realizarea proiectului tehnic și a listelor de cantități a rezultat o diferență de cost superior față de cele cuprinse în Studiul de fezabilitate.	
Utilitaje care nu necesita montaj	0.00	Utilitaje care nu necesita montaj	0.00	-	
Dotari	1 113 551.00	Dotari	1 049 673.00	După realizarea proiectului tehnic și a listelor de cantități a rezultat o diferență de cost inferior față de cele cuprinse în Studiul de fezabilitate.	
Organizare de santier	172 500.00	Organizare de santier	58 441.58	După realizarea proiectului tehnic și a listelor de cantități a rezultat o diferență de cost inferior față de cele cuprinse în Studiul de fezabilitate.	
TOTAL conf. SF (fără TVA)	19 879 685.39	TOTAL conf. PT (fără TVA)	19 793 508.44	Costurile realizării lucrărilor prevăzute în studiul de fezabilitate se încadrează în bugetul proiectului	
CATEGORII DE LUCRARI SUPPLEMENTARE CARE NU AU FOST PREVAZUTE IN STUDIUL DE FEZABILITATE					
		Construcții instalatii		Conf. Art. III.B.A4.3. din Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme, indicativ NP 24-97, înălțimea liberă de trecere, min. 2.00 m. Conf. Art. 1.2.23. din P188 - 1991 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor "Demisol - nivel construit al clădirii având pardoseala situată sub nivelul terenului (carosabilului) înconjurător cu maximum jumătate din înălțimea liberă a acestuia și prevăzut cu ferestre în pereții de închidere perimetrală. Demisolul se consideră nivel suprapunerii al construcției." S-a ridicat înălțimea liberă din demisol pentru a fi posibil respectarea celor 2 articole menționate. Având în vedere că este necesară echiparea clădirii cu instalații de securitate la incendiu (detectie, sprinklere, hidranți interiori) înălțimea propusă în SF fiind la limita este necesară asigurarea spațiului de trecere a instalațiilor, totodată pentru a putea fi considerat nivelul ca demisol partea peste teren trebuie să fie mai mare decât porțiunea aflată sub nivelul terenului.	
		REZISTENTĂ - CENTRU MULTIFUNCTIONAL Neprevazut/Suplimentar	134699.55		



			961353.42	<p>In proiectul faza SF nu s-a prevăzut realizarea unor tavane suspendate în încăperile de la nivelul parter, etaj 1 și etaj 2 și înălțimea ferestrelor au fost indicate până la planșeu la propus. In faza SF nu s-a corelat soluția cu specialitățile de instalații interioare (electrice, climatizare, ventilație, detecție etc.) totodată nu s-a luat în considerare că este necesară echiparea clădirii cu instalație de stingere automată tip sprinklere. Având în vedere funcțiunea de cultură (și nu o construcție industrială) considerăm că nu se poate lăsa toate instalațiile la vedere generând atât probleme de igienizare cât și probleme privind siguranța în exploatare.</p>
			35539.64	<p>Conform SF nu a fost prevăzută desfundarea încăperilor tampon care protejează golurile de comunicare între parcaj și spații cu alte destinații (casa scării, lift). Conf. Art. 2.5.30 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Atunci când accesul la casele de scări sunt protejate cu încăperi tampon, se asigură suprăpresione în încăperile tampon.”</p>
			720894.47	<p>Conform SF clădirea se echipează numai cu instalație de stingere cu hidranți interior. Conform PT clădirea se dechipează cu: - instalație de stingere cu hidranți interior - instalație de stingere cu hidranți exterior - instalație de stingere automată tip sprinklere sau aerosoli</p> <p>Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 6.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipează cu instalație de hidranți exterior. Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 7.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipează cu instalație de stingere automată de tip sprinklere</p>
			135854.85	<p>Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 7.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipează cu instalație de stingere automată tip sprinklere. În urma realizării breviantului de calcul a volumului rezervorului subteran de 127,70 mc realizat din beton armat.</p>
			41380.21	<p>Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 7.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipează cu instalație de stingere automată tip sprinklere. În urma realizării breviantului de calcul a volumului rezervorului subteran de 127,70 mc realizat din beton armat.</p>
			15334.24	<p>Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 7.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipează cu instalație de stingere automată tip sprinklere. În urma realizării breviantului de calcul a volumului rezervorului subteran de 127,70 mc realizat din beton armat.</p>
				<p>Conform SF nu a fost prevăzută desfundarea încăperilor tampon care protejează golurile de comunicare între parcaj și spații cu alte destinații (casa scării, lift). Conf. Art. 2.5.30 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Atunci când accesul la casele de scări sunt protejate cu încăperi tampon, se asigură suprăpresione în încăperile tampon.”</p>
			1229.79	<p>Conform SF clădirea nu a fost dotată cu sursă de rezervă pentru alimentarea receptorilor cu rol de securitate la incendiu. Conf. Art. 2.5.26 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Instalațiile, inclusiv ventilatoarele de desfundare, trebuie să fie alimentate electric dintr-o sursă normală și o sursă electrică de rezervă.”</p>
			8543.41	<p>Conform PT clădirea va fi echipată cu sursă de rezervă ptr. staja de pompe ptr. incendiu și ventilatoarele ptr. suprăpresione cu ungrup electrogen de intervenție în construcție</p>
				<p>Conform SF nu a fost prevăzută desfundarea încăperilor tampon care protejează golurile de comunicare între parcaj și spații cu alte destinații (casa scării, lift). Conf. Art. 2.5.30 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Atunci când accesul la casele de scări sunt protejate cu încăperi tampon, se asigură suprăpresione în încăperile tampon.”</p>
				<p>Conform SF clădirea nu a fost dotată cu sursă de rezervă pentru alimentarea receptorilor cu rol de securitate la incendiu. Conf. Art. 2.5.26 P188 – 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Instalațiile, inclusiv ventilatoarele de desfundare, trebuie să fie alimentate electric dintr-o sursă normală și o sursă electrică de rezervă.”</p>
				<p>Conform PT clădirea va fi echipată cu sursă de rezervă ptr. staja de pompe ptr. incendiu și ventilatoarele ptr. suprăpresione cu ungrup electrogen de intervenție în construcție</p>



				capotată insonorizată, cu următoarele caracteristici: P _n = 275 kVA, U _n = 400 / 230 V, controlul tensiunii - ± 2,5 %, frecvența - 50 Hz factor de putere (cos φ)- 0,8
		Utilaje care necesita montaj		
	Lista echipamente - CONSTRUCTII Neprevazut/Suplimentar		222000.00	In proiectul faza SF accesul autovehiculelor în garajul aliat în demisolul construcției se realizează liber și necontrolat. Garajul propus în demisol va fi o parcare publică destinată vizitatorilor centrului multifuncțional. Pentru asigurarea acestui serviciu este necesar instalarea unui sistem de control acces. Conform SF nu a fost prevăzută desumarea încăperilor tampon care protejează goliurile de comunicare între parcaj și spații cu alte destinații (casa scării, lift). Conf. Art. 2.5.30 P188 - 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Atunci când accesele la casele de scări sunt protejate cu încăperi tampon, se asigură suprapresiune în încăperile tampon.” Conform SF clădirea se echipază numai cu instalație de stingere cu hidranți interior. Conform PT clădirea se dechipează cu: - instalație de stingere cu hidranți interiori - instalație de stingere cu hidranți exterior Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 6.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipază cu instalație de hidranți exterior. Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 7.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipază cu instalație de stingere automată de tip sprinklere
	Lista echipamente - DESFUMARE Neprevazut/Suplimentar		27600.00	Conform SF clădirea nu a fost dotată cu sursă de rezervă pentru alimentarea receptorilor cu rol de securitate la incendiu. Conf. Art. 2.5.26 P188 - 1991 Normativ privind securitatea la incendiu „Instalațiile, inclusiv ventilatoarele de desfumare, trebuie să fie alimentate electric dintr-o sursă normală și o sursă electrică de rezervă.” Conform PT clădirea va fi echipată cu sursă de rezervă pr. stația de pompe pr. incendiu și ventilatoarele pr. suprapresiune cu un grup electrogener de intervenție în construcție capotată insonorizată, cu următoarele caracteristici: P _n = 275 kVA, U _n = 400 / 230 V, controlul tensiunii - ± 2,5 %, frecvența - 50 Hz factor de putere (cos φ)- 0,8
	Lista echipamente - SPLINKERE SI AEROSOLI Neprevazut/Suplimentar		210100.00	Conform SF clădirea se echipază numai cu instalație de stingere cu hidranți interior. Conform PT clădirea se dechipează cu: - instalație de stingere cu hidranți interiori - instalație de stingere cu hidranți exterior Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 6.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipază cu instalație de hidranți exterior. Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 7.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipază cu instalație de stingere automată de tip sprinklere
	Lista echipamente - INSTALATII ELECTRICE Neprevazut/Suplimentar		86700.00	Conform SF clădirea se echipază numai cu instalație de stingere cu hidranți interior. Conform PT clădirea se dechipează cu: - instalație de stingere cu hidranți interiori - instalație de stingere cu hidranți exterior Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 6.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipază cu instalație de hidranți exterior. Conform Normativului P118/2-2013 modificat cu Ordinul nr. 2463 / 2013 articolul 7.1, pentru clădiri din categoria de importanță deosebită B se echipază cu instalație de stingere automată de tip sprinklere
	Lista echipamente - REZERVUARE APĂ Neprevazut/Suplimentar		245000.00	



Dotari				
				In proiectul faza SF clădirea nu a fost echipata cu dotari PSI. Conf. P188 - 1991 Normativ privind securitatea la incendiu și NP 24-97 Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme clădirea trebuie dotată cu: - stingătoare P6 - 31 buc - stingătoare P50 - 5 buc - stingătoare G5 - 1 buc - lada de nisip 100 l - 1 buc - Echipament pentru trecere a apei - 2 buc
	DOTARI PSI Nprevazut/Suplimentar		23580.00	
	TOTAL conf. PT lucrari suplimentare (fără TVA)		2 889 809.58	Aceste lucrări nu au fost prevăzute în Studiul de fezabilitate dar sunt absolut necesare pentru ca investiția să se încadreze în normativele aplicabile.
TOTAL conf. SF		21 193 401.62	TOTAL conf. PT	După realizarea Proiectului Tehnic costurile privind realizarea investiției sunt mai mari decât bugetul proiectului în faza Studiul de Fezabilitate. Diferența de costuri se datorează lucrărilor suplimentare care sunt absolut necesare pentru ca investiția să se încadreze în normativele aplicabile.
C+M		17 083 757.55	C+M	
TOTAL conf. SF + TVA		25 187 866.99	TOTAL conf. PT + TVA	
			23 983 629.84	
			18 725 246.36	
			28 500 110.75	

Diferența dintre costuri rezultă din faptul că în Studiul de fezabilitate nu au fost cuprinse categorii de lucrări care sunt absolut necesare pentru ca investiția să se încadreze în normativele aplicabile și sunt justificate punctual în tebelele de mai sus.

CONCLUZII:

Toate modificările mai sus enumerate sunt absolut necesare pentru realizarea investiției și sunt prezentate și în planșele Proiectului Tehnic.
 Prin modificările propuse nu s-au propus modificări structurale majore. Modificările sunt numai rezultatul unor procese de optimizare a lucrărilor propuse și aplicarea unor prevederi ale normativelor în vigoare.

Întocmit,
 arh. Keresztes-Szőke Levente



Președinte de ședință
FAZAKAS Zoltán

Contrasemnează
 Secretar General al Municipiului Carei
 cj. Adela-Crina OPRITOIU