

ROMÂNIA
JUDEȚUL COVASNA
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI BRATEȘ

HOTĂRÂREA NR. 14/2017

privind aprobarea devizului general, aprobarea cofinanțării proiectului și aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Reabilitarea, extinderea și dotarea Școlii Gimnaziale Bibó József din comuna Brateș, județul Covasna,,

Consiliul local al comunei Brateș, județul Covasna;

întrunit în ședința publică extraordinară din data de 9 martie 2017;

Analizând proiectul de hotărâre și expunerea de motive a Primarului comunei Brateș privind aprobarea devizului general, aprobarea cofinanțării proiectului și aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Reabilitarea, extinderea și dotarea Școlii Gimnaziale Bibó József din comuna Brateș, județul Covasna,,;

Având în vedere:

- Raportul de specialitate al compartimentului de specialitate;
- Raportul Comisiei de specialitate din cadrul Consiliului Local al Comunei Brateș;

Luând în considerare prevederile:

- art.44 și art 45 din Legea nr.273/2006 privind Finanțele Publice Locale, republicată cu modificările și completările ulterioare;

- 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;

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr.28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală, republicată cu modificările și completările ulterioare;

- Ordinul MDRAP nr.1851/2013 pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare, republicată cu modificările și completările ulterioare;

- Ordinul MDRAP nr.209 din 2 februarie 2017 privind modificarea și completarea Normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală, aprobate prin Ordinul viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice, nr. 1.851/2013

În baza prevederilor art. 36 alin. (2) lit. d), alin. (6) lit. a) pct. 14, art. 45 alin. (1) și art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se aprobă devizul general al obiectivului de investiții „Reabilitarea, extinderea și dotarea Școlii Gimnaziale Bibó József din comuna Brateș, județul Covasna,, cuprinsă în Anexa nr.1., care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

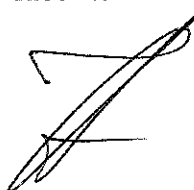
Art.2. Se aprobă cofinanțarea proiectului „Reabilitarea, extinderea și dotarea Școlii Gimnaziale Bibó József din comuna Brateș, județul Covasna,, din bugetul local al Comunei Brateș cu suma de 81313 lei , sumă care nu este eligibilă prin programul PNDL, conform tabelului cuprins în Anexa nr. 2., parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art.3. Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Reabilitarea, extinderea și dotarea Școlii Gimnaziale Bibó József din comuna Brateș, județul Covasna,, conform anexei nr.3 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art.4. Se împuternicește primarul comunei Brateș, domnul Tánzos Ferenc-Szabolcs pentru ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei Hotărâri.

Comuna Brateș, la 09.03.2017

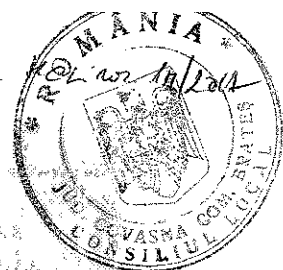
Președinte de ședință
Kiss Attila-József



Contrasemnează
Secretar al comunei,
Márk Erzsébet



Anexa nr. 1 la



Proiectant: BIROU DE PROIECTARE ABSTRAKT S.R.L.

DEVIZ GENERAL

Al obiectivului de investiții : "REABILITAREA, EXTINDEREA ȘI DOTAREA ȘCOLII GIMNAZIALE "BIBŐ JÓZSEF"

COMUNA BRATES

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pt. prot. mediului și aducerea la starea inițială	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Subtotal Capitol 1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului						
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Subtotal Capitol 2		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1	Studii de teren					
	geologice, topografice, hidrologice, expertize	11.800	2.603	2.242	14.042	3.098
	3.1.1. Studii de teren	11.800	2.603	2.242	14.042	3.098
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3.1.3. Alte studii specifice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3.2. Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3.000	0.662	0.570	3.570	0.788
	3.3. Expertizare tehnică	3.675	0.811	0.698	4.373	0.965
	3.4. Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	3.000	0.662	0.570	3.570	0.788
	3.5. Proiectare și inginerie	40.024	8.830	7.605	47.629	10.508
	3.5.1. Temă de proiectare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	10.440	2.303	1.984	12.424	2.741
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	3.450	0.761	0.655	4.105	0.906
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	2.500	0.552	0.475	2.975	0.656
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	23.635	5.214	4.491	28.125	6.205
	3.6. Organizarea procedurilor de achiziție	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3.7. Consultanță	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3.7.2. Auditul financiar	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3.8. Asistență tehnică	23.378	5.157	4.442	27.819	6.137
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	7.014	1.547	1.333	8.347	1.841
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	7.014	1.547	1.333	8.347	1.841
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3.8.2. Dirigenția de șantier	16.364	3.610	3.109	19.473	4.296
Subtotal Capitol 3		84.877	18.725	16.127	101.004	22.283
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	1.410.358	311.145	267.968	1.678.326	370.263
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	31.035	6.847	5.897	36.932	8.148
4.4	Utilaje fara montaj și echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	117.110	25.636	22.251	139.361	30.745
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Subtotal Capitol 4		1.558.503	343.828	296.116	1.854.619	409.155
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de șantier	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5.1.1. lucrări de construcții și instalații	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5.1.2. cheltuieli conexe organizării șantierului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului:	15.514	3.423	0.000	15.514	3.423
	5.2.1.1 Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii financiare:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5.2.1.2 Taxa LEGEA 177/2015 (0,5%) din valoarea de C+M	7.052	1.556		7.052	1.556
	5.2.1.3 Taxa LEGEA 10/1995 (0,1%) din valoarea de C+M	1.410	0.311		1.410	0.311

	5.2.1.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor (0,5%) din valoarea de C+M	7.052	1.556		7.052	1.556
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute:	164.338	36.255	31.224	195.562	43.144
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate					
Subtotal Capitol 5		179.852	39.678	31.224	211.076	46.566
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru darea in exploatare						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Subtotal Capitol 6		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL		1.823.233	402.231	343.466	2.166.699	478.065
Din care C+M(1.2, 1.3, 2, 4.1, 4.2 și 5.1.1)		1.410.358	311.145	267.968	1.678.326	370.263

Data: 04.03.2017
Curs BNRLa data de 04.03.2017

4.5326 RON/EURO

Proiectant: BIROU DE PROIECTARE ABSTRUKT S.R.L.

BENEFICIAR CONSILIUL LOCAL BRATES

Sef Proiect,

Primar

Ing. Szász-Veres Áttila

Tánczos Ferenc-Szabolcs

BIROU DE PROIECTARE
ABSTRUKT SRL
CIF: 30107603
J14/120/2012
ORAS COVASNA



Finanțarea investiției

„ Reabilitarea, extinderea și dotarea Școlii Gimnaziale Bibó József din comuna Brateș, județul Covasna”

Nr. crt.	Nr. din deviz	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor	Valoare	Finanțare
1	1.1	Obținerea terenului	0.00	buget local
2	1.2	Amenajarea terenului	0.00	buget local
3	1.3	Amenajari pt. prot. mediului și aducerea la starea inițială	0.00	buget local
4	1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	buget local
5	3.1.1.	Studii de teren	14,042.00	buget local
6	3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	buget local
7	3.1.3.	Alte studii specifice	0.00	buget local
8	3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3,570.00	buget local
9	3.3	Expertizare tehnică	4,373.00	buget local
10	3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	3,570.00	buget local
11	3.5.3.	Studii de fezabilitate, doc de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	12,424.00	buget local
	3.7	Consultanță	0.00	buget local
13	3.8.1.	Asistența tehnică din partea proiectantului	8,347.00	buget local
14	3.8.2.	dirigenție de șantier	19,473.00	buget local
15	5.1	Organizare de șantier	0.00	buget local
16	5.1.1.	lucrări de construcții și instalații	0.00	buget local
17	5.1.2.	cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	buget local
18	5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului:	0.00	buget local
19	5.2,1,1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	buget local
20	5.2,1,2	Taxa LEGEA 177/2015 (0,5%) din valoarea de C+M	7,052.00	buget local
21	5.2,1,3	Taxa LEGEA 10/1995 (0,1%) din valoarea de C+M	1,410.00	buget local
22	5.2.1.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor (0,5%) din valoarea de C+M	7,052.00	buget local
23	6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	buget local
24	6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	buget local
		TOTAL cheltuieli neeligibile	81,313.00	

CHELTUIELI ELIGIBILE - finanțate din bugetul de stat

nr. Crt	nr din deviz	denumirea capitolelor și a subcapitolelor	valoarea cu TVA	finanțare
1	2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.00	buget de stat
2	3.5.1.	Temă de proiectare	0.00	buget de stat
3	3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.00	buget de stat
4	3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	4,105.00	buget de stat
5	3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	2,975.00	buget de stat
6	3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	28,125.00	buget de stat
7	4.1	Construcții și instalații	1,678,326.00	buget de stat
8	4.2	Montaj utilaj tehnologic	0.00	buget de stat
9	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	36,932.00	buget de stat
10	4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.00	buget de stat
11	4.5	Dotări	139,361.00	buget de stat
12	4.6	Active necorporale	0.00	buget de stat
13	5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute:	195,562.00	buget de stat
		TOTAL cheltuieli eligibile	2,085,386.00	



PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO ECONOMIC AI INVESTITIEI

➤ INDICATORI VALORICI

Valoare totala a investitiei este de 1,823.233 lei adica 402.231 euro fara TVA, respectiv 2,166.699 ron adica 478.005 euro cu TVA.

Din care C+M 1,410.358 lei adica 311.145 euro fara TVA respectiv 1,678.326 ron adica 370.263 euro cu TVA -conform devizului general.

➤ INDICATORI FIZICI

Reabilitarea corp A (suprafata desfasurata 738 mp) corp B (suprafata desfasurata 333 mp) cu urmatoarele lucrari propuse:

- Inlocuire invelitoare din tigla(corp A partial si B)
- Inlocuire tamplarie (corp B)
- Inlocuire tamplarie interioara (corp A si B)
- Refacere pardoseli calde si reci (corp A si B)
- Tencuieli si vopsitorii interioare (corp A si B)
- Termoizolatie pereti exteriori si planseu peste parter(corp A si B)
- Consolidare corp B
- Construire Centrala Termica
- Refacere instalatii interioare si exterioare pentru: instalatii termice
sanitare(apa rece si calda)
electrice

Dotarea Scolii : 140 de banci si scaune individuale,10 mese de calculator,20 de calculatoare si monitoare pentru dotarea laboratorului de informatica.

DURATA DE EXECUTIE A LUCRARILOR: 24 LUNI

DESCRIEREA LUCRARILOR DE REABILITARE.EXTINDERE SI DOTARE

ARHITECTURA



Lucrarile de arhitectura sunt urmatoarele:

- Reabilitarea corp A (suprafata desfasurata 738 mp) corp B (suprafata desfasurata 333 mp) cu urmatoarele lucrari propuse:
- Inlocuire invelitoare din tigla(corp A partial si B)
- Inlocuire tamplarie (corp B)
- Inlocuire tamplarie interioara (corp A si B)
- Refacere pardoseli calde si reci (corp A si B)
- Tencuieli si vopsitorii interioare (corp A si B)
- Termoizolatie pereti exteriori si planseu peste parter(corp A si B)
- Construire Centrala Termica

REZISTENTA

DESCRIEREA SISTEMULUI STRUCTURAL

CONSTRUIRE CENTRALA TERMICA

INFRASTRUCTURA

Infrastructura centralei termice este constituită dintr-o fundație continuă și elevații din beton armat. Structura de rezistență a pardoselii o constituie o placă de beton armat cu plasa sudată STNB ce va rezema pe un pat din pământ stabilizat compactat și un strat de 10 cm de pietris spălat (strat filtrant). Umpluturile din pământ stabilizat se vor efectua în straturi de 15-20 cm cu un grad de compactare de 97-98%. S-au prevăzut hidroizolații orizontale sub placa parterului.

SUPRASTRUCTURA.

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită în plan vertical din pereți portanți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale iar în plan orizontal din planșeu de b.a.

Grosimea planșeurilor este de 15 cm iar clasa betonului este C25/30 (Bc30) și sunt armate cu bare independente Pc52 și repartite Ob37.

Grinzile de beton au dimensiunile de 25x40 și sunt armate tot cu bare independente Pc52 și etrieri Ob37.

Samburi din beton armat au dimensiune în plan de 30x30cm fiind realizați tot din beton de clasă C16/20.

Pereti portanti exteriori sunt realizate din zidărie de caramida în grosime de 37.5cm placată la exterior cu 10cm de vata minerala bazaltica.

Pereti portanti din interior au grosimea de 25 cm.

Elementele ceramice cu goluri verticale vor trebui sa aiba declarate si garantate de catre producator urmatoarele:

-clasa elementului:	-clasa I
-tipul elementului:	-LD
-grupa elementului:	-2 sau 2S
-rezistenta medie la compresiune verticala	-min. 10 N/mm ²
-rezistenta la compresiune orizontala	-min. 2 N/mm ²

Compartimentările interioare vor fi realizate numai din materiale ușoare (tip gips-carton sau BCA de 10cm grosime).

Șarpanta este realizată pe o structură din lemn cu învelitoare din tigla.

CLADIREA CORP B

La corpul B se recomandă executarea următoarelor lucrări de reabilitare:

- demolarea unor pereți structurali;
- adăugarea unor pereți noi;
- practicarea unor goluri de usi/ferestre în pereți existenți;
- umplerea unor goluri de usi/ferestre existente;

Pentru aducerea structurii de rezistență a clădirii la cerințele impuse de normativele în vigoare care cer asigurarea rezistenței și stabilității clădirii la acțiuni exterioare (seism, vânt, zăpadă, etc.), precum și pentru realizarea cerinței beneficiarului, preluăm realizarea următoarelor lucrări de intervenție:

- cămăsuirea unor pereți cu beton armat de 4 cm executat prin torcretare.
- introducerea unor sămburi de conectare a zidăriei existente cu pereții noi de zidărie;
- introducerea unor cadre de beton armat cu rolul de a susține șarpanta ;
- întărirea rigidității laterale prin contravântuirea cadrelor de beton armat.
- întărirea rigidității prin contravântuirea la nivelul șarpantei a elementelor de lemn

INSTALATI TERMICE INTERIOARE

ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICA A CLADIRII

Alimentarea cu energie termica a cladirii se realizeaza de la centrala termica existenta a scolii. In cadrul lucrarilor de reabilitare-modernizare, aceasta centrala termica se reamplaseaza intr-o incapere nou construita si se doteaza cu utilaje si echipamente noi, fiabile, cu randament ridicat.

CONDITIILE INCAPERII

Incaperea centralei termice corespunde normelor in vigoare:

- peretii, pardosela si planseul sunt din materiale necombustibile / greu combustibile (caramida, beton)
- dimensiunile incaperii permit amplasarea utilajelor functionale proiectate, respectand distantele minime fata de elementele de arhitectura si de rezistenta
- suprafata de explozie se asigura prin fereastră cu suprafata vitrata (0,90mx1,30m)
- aerul necesar arderii combustibilului in cazan se asigura prin priza de aer neobturabila, practicata in usa de intrare, protejata cu plasa din sarma galvanizata
- evacuarea gazelor de ardere se asigura prin cosul de fum interior ceramic cu izolatie ventilata, suprainaltat cladirii (acoperisului sarpanta).

Instalatia termica adoptata este cu circulatie forzata si vas de expansiune inchis, butelie de egalizare a presiunii, cu distributie ramificata.

In centrala termica se monteaza un cazan din otel pe lemne cu arderea combustibilului prin gazeificare. Cazanul se racordeaza prin tubulatura fixa din inox rezistent la 400°C, montata cu panta ascendenta 10% , la cosul de fum.

Cazanul se prevede cu doua supape de siguranta cu arc in amonte de robinetul de separare tur. Pentru evitarea producerii unor evenimente nedorite, pe circuitul schimbatorului de caldura de siguranta al cazanului, se va monta obligatoriu un robinet termostatic de siguranta, cuplat direct la conducta de apa rece din centrala termica. Acest robinet termostatic, la depasirea temperaturii de 95°C a agentului termic, deschide si apa rece traverseaza schimbatorul de caldura de siguranta din interiorul cazanului, racindu-l forzat, astfel evitand supraincalzirea cazanului.

Din cazan, agentul termic va fi vehiculat prin intermediul pompei de circulatie, montata pe tur, in butelia de egalizare a presiunii.

Intre aceasta pompa si butelie, se va monta un ventil termoregulator cu 3 cai, care va permite circulatia agentului termic spre butelie, numai dupa depasirea temperaturii de 60°C pe returul cazanului. Astfel se evita producerea condensului din gazele de ardere, prelungind si viata cazanului.

Butelia de egalizare a presiunii montata in pozitie verticala, are si rolul de filtru de retinere impuritati si se va purja periodic prin robinetul de golire sferic, montat la baza buteliei.

Umplerea instalatiilor termice si completarea eventualelor pierderi se va face cu apa dedurizata furnizata de o statie de dedurizare compacta cu rasini sintetice si cu regenerare cu sare.

Umplerea se face prin racordul inferior al buteliei de egalizare a presiunii, prin intermediul unei unitati hidraulice compusa din 2 robineti cu sertar si 1 clapeta de retinere.

Presiunea de umplere la rece se stabileste la valoarea de ~ 1,5 bar. Presiunea agentului termic la functionarea centralei termice la parametrii nominali se va situa in jurul valorii de ~ 2,0 bar.

Agentul termic este preluat din butelia de egalizare a presiunii si trimis spre radiatoare, prin intermediul unei pompe de circulatie, montate pe conducta tur.

Pompa de circulatie pentru incalzire cu radiatoare statice va fi comandata de un cronotermos de ambienta (de camera) fara fir amplasat in locul ce se va stabili de comun acord cu Beneficiarul, la o inaltime de 1,5 m fata de pardoseala finita.

Agentul termic este preluat din butelia de egalizare a presiunii si trimis spre agregatul de ventilare-climatizare, prin intermediul unei alte pompe de circulatie, montate pe conducta tur.

Prepararea apei calde menajere in corpul B se va face local, in boilere electrice indirecte cu acumulare, la nivelul grupurilor sanitare, grupat.

INSTALATII TERMICE CU RADIATOARE STATICE

Corpurile de incalzire vor fi radiatoare statice din elemente de fonta tip 623/4, dimensionate in functie de necesarul de caldura al fiecarei incaperi si de conditiile de montaj (inaltime parapet, spatiu disponibil, etc.).

Fiecare corp de incalzire va fi dotat cu:

- robinet de reglaj tur coltar dotat cu cap termostatic in versiune robusta, cu protectie impotriva actionarii neautorizate si protectie automata antiinghet
- robinet retur
- dezaerator manual.

Fiind vorba de institutie de invatamant, se va acorda o atentie sporita fixarii radiatoarelor si conductelor pe elementele de constructie, prin intermediul suporturilor speciale.

Distributia agentului termic se va face aparent la plinta si partial sub plafonul parterului, deasupra usilor, prin tronsoane orizontale.

Conductele termice din cladire vor fi din teava de otel neagra cu sudura longitudinala (de instalatii), cu imbinare prin sudura oxiacetilenica si fittinguri filetate / sudate, curatate de rugina, grunduite si vopsite cu vopsea alchidica alba termorezistenta.

La partea superioara, coloanele de incalzire se prevad cu dezaeratoare automate iar la baza cu robineti de golire sferici.

La traversarile elementelor de constructie (plansee, pereti) conductele de incalzire centrala se vor introduce in tuburi de protectie care vor depasi cu 1cm nivelul peretului si cu 5cm nivelul pardoselii finite.

INSTALATII SANITARE

INSTALATIILE DE APA RECI SI APA CALDA MENAJERA

Grupurile sanitare se vor dota cu obiecte sanitare adecvate, precum vas de closet din portelan sanitar, cu rezervor montat la semiinaltime, lavoar din portelan sanitar, cabina si cadita de dus.

Obiectele sanitare se prevad cu robineti de separare nichelati tip sferic sau / si cu baterii amestecatoare tip sferici, iar racordarea lor se va face prin racorduri flexibile.

Distributia apei reci si calde se face prin tevi si fittinguri din polipropilena cu insertie aluminiu, imbinare prin polifuziune si izolate anticondens / termic, montate ingropat in perete si in pardoseala.

Prepararea apei calde menajere in corpul B se va face local, in boilere electrice indirecte cu acumulare

INSTALATIILE DE CANALIZARE MENAJERA INTERIOARA

Conductele de canalizare menajere interioara din teava de polipropilena ignifugata fonoizolanta ϕ 32 110 , imbinare intre ele prin mufe si garnituri din cauciuc, montate ingropat in pardoseala si in pereti, respectiv in ghene sanitare.

La capatul superior al coloanelor se monteaza cate un aerator automat cu membrana, iar la baza coloanelor piese de curatire cu capac de acces.

Toate obiectele sanitare, inclusiv sifoanele de pardoseala utilizate au garda hidraulica pentru retinerea mirosurilor neplacute din conductele de canalizare.

INSTALATIILE ELECTRICE DE UTILIZARI GENERALE

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica a clădirii există, și a fost realizat printr-un branșament aerian trifazat cu grupu de măsură montat pe exteriorul clădirii.

INSTALATII ELECTRICE PENTRU ILUMINAT SI PRIZE

Instalația electrică de utilizare generală se va schimba în întregime, adaptat la modificările prevăzute în arhitectură nouă propusă și normativelor existente în vigoare (tablouri electrice, corpuri de iluminat, întrerupătoare, prize). Circuitele de iluminat și prize se vor realiza utilizând conductoare de tip FY și cabluri de tip CYYF, pozate de la caz la caz în tub de protecție IPY, în tub de protecție metalic flexibil cu înveliș PVC montate aparent.

• Măsurile de siguranță:

S-au prevăzut următoarele măsuri de protecție:

- protecția circuitelor electrice la scurtcircuit și la suprasarcină prin disjunctoare;
- protecția la curenți de defect a circuitelor prin relee diferențiale din componența disjunctoarelor;
- montare releu de supratensiune
- legături la priza de împământare;
- sistem de priză de pământ artificială.
- executare sistem de paratrăznet.

Se va asigura iluminatul de siguranță pentru indicarea căii de evacuare în caz de urgență prin corpuri de iluminat cu pictograme cu text „EXIT” alimentate de la o sursă neîntreruptibilă (UPS) central prin cabluri rezistente la foc 90min.

Sa prevăzut un sistem de paratrăznet tip PDA cu rază de protecție $R_p=80m$.

DOTARI

Dotarea Scolii : 140 de banci si scaune individuale,10 mese de calculator,20 de calculatoare si monitoare pentru dotarea laboratorului de informatica.