

GUVERNUL ROMANIEI
MINISTERUL ECONOMIEI SI FINANTELOR

STUDIU DE FEZABILITATE



PROGRAMUL OPERATIONAL REGIONAL

Axa Prioritara 3: IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII SOCIALE
Domeniul de interventie 3.4- Reabilitarea, modernizarea, dezvoltarea si echiparea
infrastructurii educationale preuniversitare, universitare si a infrastructurii pentru
formare profesionala continua

IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII SCOLARE A COLEGIULUI TEHNIC
“GHEORGHE ASACHI-BUCURESTI”

Cuprins:

1	DATE GENERALE	4
1.	Denumirea obiectivului de investitii	4
2.	Amplasamentul (judetul, localitatea, strada, numarul).....	4
3.	Titularul investitiei	4
4.	Beneficiarul investitiei.....	4
5.	Elaboratorul studiului	4
2	INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL	4
1.	Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului	4
2.	Descrierea investitiei	5
3.	Date tehnice ale investitiei.....	5
3.1	Zona si amplasamentul	5
3.2	Statutul juridic al terenului.....	5
3.3	Situatia ocuparilor definitive de teren	5
3.4	Studii de teren	5
3.5	Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii si variantele constructive de realizare a investitiei	5
3.6	Situatia existenta a utilitatilor si analiza de consum.....	6
3.7	Concluziile evaluarii impactului asupra mediului.....	6
4.	Durata de realizare si etapele principale; graficul de realizare a investitiei	7
3	COSTUL ESTIMATIV AL INVESTIȚIEI	2
1.	Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general	2
2.	Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei.....	4
4	ANALIZA COST BENEFICIU	4
1.	Identificarea investitiei si definirea obiectivelor.....	4
2.	Analiza optiunilor.....	4
3.	Analiza financiara	6
4.	Analiza economica	6
5.	Analiza de senzitivitate.....	6
6.	Analiza de risc.....	6
5	SURSELE DE FINANTARE ALE INVESTITIEI	7
6	ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI	8
1.	Numar de locuri de munca create in faza de executie.....	8
2.	Numar de locuri de munca create in faza de operare	8
7	PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI	8
1.	Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei).....	8
2.	Eșalonarea investiției (INV/C+M);.....	8
3.	Durata de realizare (luni).....	8
4.	Capacități (în unități fizice și valorice)	8
5.	Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.	8
8	AVIZE ȘI ACORDURI	8
1.	Avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea în care e realizată investiția după caz.....	8
2.	Certificatul de urbanism	9
3.	Avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații etc).....	9
4.	Acordul de mediu	9
5.	Alte avize și acorduri de principiu specifice.....	9
9	PIESE DESENATE	9
1.	Plan de amplasare in zona (1:25000-1:5000)	9
2.	Plan general (1:2000 – 1:500).....	9

3. Planuri si sectiuni generale de arhitectura, rezistenta, instalatii, inclusiv planuri de coordonare a tuturor specialitatilor ce concura la realizarea proiectului	9
3. Planuri speciale, profile longitudinale, profile transversale, dupa caz.....	9

Acronime:

MP	Master Plan
SF	Studiu de fezabilitate
C/D	Cercetare – Dezvoltare
POS-CCE	Program Operational Sectorial – Cresterea Competitivitatii Economice
POS-CCE/CDI	Program Operational Sectorial – Cresterea Competitivitatii Economice / Cercetare-Dezvoltare-Inovare
POS-DRU	Program Operational Sectorial – Dezvoltarea Resurselor Umane
FP7	7th Framework Program – Programul cadru 7 privind cercetarea

1 DATE GENERALE

1.Denumirea obiectivului de investitii

IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII SCOLARE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI-BUCURESTI

2.Amplasamentul (judetul, localitatea, strada, numarul)

Bucuresti, Aleea Pravat, Nr 24

3.Titularul investitiei

Administratia Scolilor Sector 6

4.Beneficiarul investitiei

Colegiul Tehnic Gheorghe Asachi - Bucuresti

5.Elaboratorul studiului

S.C. INTERGROUP ENGINEERING S.R.L.

2 INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

1.Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului

Situatia actuala

Industria romaneasca de textile-pielarie, chiar daca dupa 1989 a suferit "amputari" masive prin distrugerea multor filaturi, tesatorii si finisaje chimice - chiar prin grija specialistilor si conducatorilor acestora - si-a pastrat inca importantul loc si rol in cadrul economiei nationale cat si pe plan social. Mai mult, analizele prospective ale evoluțiilor viitoare ale cererii de forță de muncă pe baza anchetelor intreprinse în firme indică cereri importante pentru domenii ocupaționale cum ar fi: comerț, construcții și lucrări publice, mecanic, textile-pielărie și industrie alimentară.

Chiar dacă în acest moment există un exod al comenzilor către China și țările asiatice unde forța de muncă este mai ieftină, România va juca în continuare un rol important în industria textilă Europeană și nu numai. Deja, încetul cu încetul, a început să scadă, cantitativ, producția lohn 100% și a început să se dezvolte așa numitul semi-lohn și chiar producție proprie.

Pentru a rezista pe piață, în aceste condiții, producătorii români trebuie să fi e pregătiți atât din punct de vedere al dotării tehnice, cât și din punctul de vedere al personalului califi cat.

Dacă în perioada în care în România s-a lucrat puternic lohn, nevoia de specialiști în domeniul tehnic și al creației a scăzut, acest lucru s-a schimbat în ultimi doi ani, în acest moment nevoia de specialiști în aceste domenii a crescut. Deoarece procesul de modernizare a economiei și de adecvare a ei la mecanismele pieței unice europene va impune o restructurare semnificativă a structurii economiei, este necesară asigurarea unei baze mai largi de cunoștințe și aptitudini care să permită absolvenților un grad crescut de flexibilitate pe piața muncii.

Cu atat mai importanta este, in aceste conditii, misiunea institutiilor al caror rol este de a pregati specialistii ce vor sta la baza dezvoltarii viitoare a a cestei ramuri importante a economiei romanesti, institutii in ale caror randuri intra si organizatia aplicanta ce propune prezentul proiect, Colegiul Tehnic GHEORGHE ASACHI din Bucuresti.

In ceea ce priveste invatamantul superior, exista, in orasele mari ale Romaniei, facultati ce pregatesc specialisti in domeniile textilelor si pielariei. Rata de absorbtie a absolventilor pe piata muncii este foarte mare, depasind 85%.

Pregatirea este, insa, un proces mai anevoios cand se pune problema institutiilor preuniversitare in domeniu. Iar primul motiv care sta la baza situatiei actuale dificile il reprezinta dotarile, in cea mai mare parte inechitate, de care dispun institutiile de invatamant (liceal). Asa stau lucrurile si in cazul Colegiul Tehnic GHEORGHE ASACHI din Bucuresti, acesta fiind aspectul determinant in luarea deciziei de a realiza investitia propusa in cadrul prezentei aplicatii.

Entitatea responsabila este Administratia Scolilor Sector 6 care are sediul pe Str Fabricii Nr 22 Sector 6 Bucuresti, cod de inregistrare fiscala 14314666/2001.

2.Descrierea investitiei

Concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investitii pe termen lung (in cazul in care au fost elaborate in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei, precum si scenariul tehnico-economic selectat

Asa cum va putea fi observat in cadrul subcapitolelor urmatoare –*respectiv, necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei*, situatia actuala a organizatiei solicitante sta sub semnul insuficientelor atat de ordin tehnic cat si din punctul de vedere al spatiilor de desfasurare a procesului didactic. Singura optiune ce poate fi luata in calcul in vederea asigurarii functionarii la parametrii normali a unitatii de invatamant vizate de investitie o reprezinta realizarea unei investitii complexe, care sa raspunda ambelor probleme enumerate. In aceste conditii, se va executa o extindere a cladirii existente, dublata de o dotare a laboratoarelor si atelierelor cu echipamente performante.

Necesitatea promovarii investitiei

Din nefericire, Grupul Scolar Industrial “Gheorghe Asachi” se confrunta cu o serie de probleme la nivelul institutiei, probleme ce au la baza, ca element esential, gradul de inechire al infrastructurii ce faciliteaza desfasurarea procesului educational. Exista, in acelasi timp, o problema a spatiilor in care se realizeaza activitatea didactica din cadrul Grupului Scolar Industrial GHEORGHE ASACHI, spatii insuficiente si, adesea, improprii desfasurarii activitatilor specifice domeniului de activitate al organizatiei solicitante.

Pe langa necesitatile ce tin de situatia interna a beneficiarului investitiei exista si elemente din mediul extern ce pun presiune asupra calitatii pregatitirii desfasurate in cadrul institutiei.

Pentru o justificare mai complexa, factorii ce fundamenteaza necesitatea de a implementa investitia propusa prin prezentul proiect se pot sintetiza in felul urmatoar:

- a. Insuficienta spatiilor destinate desfasurarii procesului educational – o problema importanta in acest sens **este aceea a salii de sport**. In acest moment nu exista sala de sport, spatiul din fata scolii fiind folosit, in prezent, cu aceasta destinatie. Neexistand o sala de sport acoperita, exista probleme pe timp de frig, ploaie etc, probleme care afecteaza atat sanatatea elevilor cat si a profesorilor de educatie fizica.
- b. Gradul de inechire al echipamentelor cu care se realizeaza instruirea elevilor institutiei - in momentul de fata exista **4 ateliere care sunt dotate cu aparatura cu o vechime foarte mare**, acestea fiind depasite din punct de vedere al performantelor si al tehnologiei utilizate. Aceasta reprezinta o problema foarte serioasa, deoarece costurile pentru repararea echipamentelor sunt foarte mari. Elevii care studiaza pe aceste echipamente nu pot

aprofunda tehnicile folosite in prezent in domeniile textil si cel al pielariei, acesta fiind un dezavantaj din punct de vedere al pregatirii pentru intrarea pe acest segment de piata.

Exista, de asemena, 3 laboaratoare, dintre care 2 de informatica si unul de chimie. Cele de informatica sunt dotate cu echipamente depasite fizic si moral avand mari probleme in instalarea de software pentru activitatile de pielarie si confectionii.

- c. Standardele de calitate ce reglementeaza activitatea de productie in domeniul textil si cel al pielariei, ce impun pregatirea tot mai exigenta a viitorilor absolventi, in vederea crearii competentelor care sa le permita adaptarea rapida si tranzitia usoara de la scoala la ciata activa.

Oportunitatea realizarii investitiei

Nivelul de dezvoltare a industriei textile în România – faciliteaza integrarea socio-profesionala a absolventilor in proportie de 100%, precum si perspectivele de incadrare si posibilitatea continuarii studiilor. Efectuarea practicii scolare in colaborare cu firme din industria de profil in conditii de proces tehnologic real si sub indrumarea unor cadre didactice calificate creaza premisele unei reale adaptari a absolventilor la conditiile economiei de piata. Majoritatea absolventilor s-au incadrat in domeniul de specialitate sau si-au continuat studiile in scoli postliceale, in invatamantul superior de stat sau particular.

Colaborarea cu agenții economici de profil (confecții și tricotaje) asigură efectuarea practicii școlare precum și încadrarea socio-profesională a elevilor liceului și mai ales ai școlii de arte și meserii după terminarea studiilor precum și principala sursă de venituri extrabugetare.

O alta oportunitate este reprezentata de existenta fondurilor structurale.

Scenarii tehnico-economice

Scenariul tehnico-economic selectat, care sta, de altfel, la baza proiectarii tuturor actiunilor prevazute in prezentul proiect, precum si la baza metodologiei de lucru este reprezentat de ***Implementarea unui proiect de investitie unitar, complex, cu sprijinul financiar al Uniunii Europene.*** Desi, pe termen scurt, acest scenariu prezinta dezavantajul necesarii unui efort financiar de mare intensitate, avantajele pe care le ofera pe termen lung corespund cel mai bine obiectivelor strategice de dezvoltare a organizatiei organizatiei solicitante.

a. Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului pot fi atinse

In vederea realizarii obiectivelor propuse in cadrul prezentului proiect au fost luate analizate cinci scenarii tehnico-economice. Selectia scenariului optim s-a facut tinand cont de toate avantajele si dezavantajele pe care le prezinta fiecare scenariu in parte. Tabelul de mai jos prezinta cele cinci scenarii tehnico-economice, cu toate avantajele si dezavantajele identificate in urma analizei lor.

Nr. Crt.	Optiune	Avantaje	Dezavantaje	Observatii
1	Sustinerea realizarii secventiale a infrastructurii propuse, prin impartirea pe mai multe proiecte	<ul style="list-style-type: none"> • cheltuieli in sume mici, distribuite 	<ul style="list-style-type: none"> • nesincronizarea cheltuielilor si a etapelor de investitie; • posibilitatea neacoperirii intregului plan de investitii si dependenta de un program competitional; • disiparea echipei de lucru si lipsa de unitate a scopurilor si obiectivelor; • coordonare si management nestructurate sau nespecifice 	Sunt posibile proiecte si sume limitate, cu abordare disipata si nespecifica
2	Sustinera in cadrul Planului de investitii	<ul style="list-style-type: none"> • planificare; • controlul activitatilor; • management administrativ 	<ul style="list-style-type: none"> • obiective multiple si nespecifice; • sume limitate; • cheltuieli neeligibile (servicii, instruiri, teste/ verificari) 	Necesita aviz de la forul tutelar
3	Sustinerea cooperarii cu alte laboratoare similare	<ul style="list-style-type: none"> • externalizarea serviciilor; • identificarea si individualizarea mai clara a obiectivelor; • diminuarea costurilor de pregatire si amenajare laborator • operationalizare relativ mai rapida 	<ul style="list-style-type: none"> • dependenta operationala si metodologica; • diferente si lipsa de continuitate in sirul de rezultate; • dispute proprietate intelectuala (drept de autor) • in general, probe nerecuperabile; • costuri aditionale (transport/ deplasari) • limitarea activitatilor experimentale de laborator si de teren • dependenta de oferte si / sau de limitarea cheltuielilor pe proiecte 	Se pot incheia acorduri de colaborare sau contracte de prestari servicii
4	Preluare laborator extern	<ul style="list-style-type: none"> • investitie la cheie; • diminuarea costurilor de pregatire si amenajare laborator; • operationalizare relativ mai rapida 	<ul style="list-style-type: none"> • dotare limitata, conforma altor obiective; • grade de uzura fizica si morala ale aparaturii preexistente; • lipsa personal sau personal neformat propriilor cerinte; • coordonare/ administrare limitata, daca isi pastreaza functiile anterioare; • dependenta de oferte si / sau de strategia departamentala 	

5	Implementarea unui proiect de investitie unitar, complex, cu sprijinul financiar al Uniunii Europene	<ul style="list-style-type: none"> • schema si plan de activitati unitare (obiective unitare si armonizate; planificare coerenta); • planificare si control pe intreaga durata de executie (management unitar si particularizat); • asigurare finantare cheltuieli prevazute; • laboratoare proprii si independenta operationala; • cresterea capacitatii operationale si a competitivitatii (activitati complexe); 	<ul style="list-style-type: none"> • efort financiar deosebit (costuri mari, intr-un timp relativ scurt); • amortizare a cheltuielilor in timp; • dependenta de schema de finantare (metodologie, operationalitate, finantator) 	Exista posibilitatea accesarii de fonduri structurale
---	--	--	--	---

Descrierea constructiva, functionala si tehnologica, dupa caz

ORGANIZARE FUNCȚIONALĂ

Schema funcțională majoră cuprinde:

- spații destinate activităților sportive;
- spații destinate activitatilor conexe (vestiare, si deposit de material sportiv);
- spatii destinate activitatilor didactice – ateliere pentru practica elevilor.

SC = 580 mp

SCD = 1264 mp

POT = 20 %

CUT = 0.6

ADAPOST PROTECTIE CIVILA

Conform ordinului ministrului administratiei locale si internelor nr. 602 / 02 decembrie 2003, pentru constructia propusa nu este necesara prevederea unui adapost de protectie civila.

SISTEM STRUCTURAL

- sistem constructiv: Fundatii din beton armat, stalpi din beton armat
-sistem acoperire: învelitoare – panouri din tabla de aluminiu cu spuma poliuretana pe ferme metalice

ÎNCHIDERI ȘI COMPARTIMENTĂRI

Închideri

- Zidarie de caramida

Compartimentări

- compartimentările interioare sunt realizate din pereți cu rol nestructural din gips-carton cu tratament acustic 15cm.

FINISAJE EXTERIOARE ȘI INTERIOARE

Finisaje exterioare

Soclu: tencuiala decorative și placcaje cu piatră naturală;

Pereți: tencuială hidrofugă tip Baumit,

Tâmplării: uși si ferestre din PVC cu geam termopan, prevăzute cu ruperea punții termice;

Învelitoare: panouri din tabla de aluminiu cu spuma poliuretana pe ferme metalice

Finisaje interioare

Pardoseli:

- Pardoseala din PVC dur (tip tatket) pentru sala de sport,
- Pardoseala din ceramica – holuri, grupuri sanitare și depozitari.
- Pardoseala din ceramica – pentru vestiare.
- Pardoseli din ceramica – in ateliere

Pereți:

- vopsitorie lavabilă, si ceramica pentru dusuri si vestiare;

Tavane:

- zugrăveală lavabilă pe placcaje de gips carton si plafon fals casetat.

Tâmplării:

- tâmplărie din PVC cu geam termopan.

- tâmplărie din aluminiu cu geam termopan, rezistente la foc 90min centrala termica.

INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIEI

Construcția este prevăzută cu instalații electrice, sanitare, canalizare. Încălzirea spațiilor interioare ale construcției se va asigura prin extinderea instalației existente de încălzire a liceului sau prin centrală termică proprie.

Instalații:

- alimentare cu apa - bransament;
- canalizare ape uzate menajere – canalizare - bransament;
- canalizare ape pluviale – bransament la rețeaua de canalizare;
- energie electrică / telefonie: - bransament;
- alimentare cu gaze – bransament nou.

AMENAJĂRI EXTERIOARE

Amenajările exterioare sunt după cum urmează:

- spații libere: gazon și arbori,
- spații destinate circulațiilor auto: placă de beton armat,
- spații destinate circulațiilor pietonale: trotuare de beton,
- spații destinate colectării gunoiului menajer și a reziduurilor rezultate din fluxurile tehnologice: platformă betonată, pubele etc.
- împrejurimi: se vor folosi cele existente.

ORGANIZARE DE ȘANTIER

Organizarea de șantier se va face în sistemul „fluxuri în lanț” - desfășurarea fluxurilor tehnologice fiind următoarea:

- lucrări de dezafectare a sarpantei vechi pe zona din spate
- lucrări de construcție a infrastructurii pentru extindere,
- lucrări de construcție a suprastructurii,
- lucrări de execuție sarpantei pe toată clădirea.
- lucrări de execuție a compartimentarilor interioare,
- lucrări de tâmplărie și finisaje,

Deșeurile rezultate din lucrările de construcții vor fi transportate la cea mai apropiată groapă de împrumut indicată de autorități (cu acordul scris al acestora).

Întreaga organizare de șantier se va desfășura pe parcelă, nefiind necesare alte suprafețe de teren (ale vecinilor sau din domeniul public).

Accese, circulație (auto), asigurare parcaje proprii și pentru vizitatori

- accese auto și pietonale sunt realizate prin racordarea la trama stradală existentă în zonă
- parcajele proprii și pentru vizitatori sunt rezolvate în cadrul parcelei.

Aliniere, retrageri, înălțime (număr de etaje)

- sunt respectate aliniamentele prevăzute în certificatul de urbanism.

Asigurare utilități (electrice, apa, canalizare, telefon etc.)

- imobilul va beneficia de toate utilitățile prin racordare la rețelele tehnico-edilitare existente în zonă.

Expresivitate integrată ansamblului

- întregul ansamblu se încadrează în caracterul vecinătăților,

Influența construcției asupra mediului (natural și amenajat)

- nu sunt necesare intervenții majore asupra cadrului natural sau amenajat,
- însorire / umbrire: sunt respectate prevederile Regulament Local de Urbanism.

Măsurile pentru protecția față de noxele exterioare

- nu există noxe exterioare: construcția nu are funcțiuni poluante.

Climat radiativ

- nu există emanații radioactive, câmpuri electrice, magnetice etc.

Modificări în flora, fauna

- nu sunt necesare defrișări, degajări agenți biologici,

Modificări în sol și subsol (calitatea solului, pante)

- solul nu face parte din clasa de fertilitate I sau II, în plus, este situat în intravilan și a fost scos definitiv din circuitul agricol,
- panta terenului natural este amenajată pentru evacuarea apelor pluviale spre rețeaua de canalizare existentă în cadrul parcelei.

Mod de colectare, evacuare

- deșeuri solide: pubele + serviciul de salubritate comunal,
- deșeuri lichide: la rețeaua de canalizare de care dispune zona,
- deșeuri biologice: serviciul de salubritate specializat.

Prin proiect se asigură cerințele de calitate prevăzute în Legea nr. 10/1995 privind calitatea construcțiilor.

În execuție se vor respecta soluțiile cuprinse în proiect precum și legislația și prescripțiile tehnice în vigoare care reglementează execuția lucrărilor de construcții-montaj.

CERINȚA SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE

Siguranța utilizatorilor

Documentația prevede pardoseli (conf. normativ C37), înălțimi de siguranță (conf. STAS 6131) și înălțimi utile (conf. Norme Generale de Protecția Muncii 1996).

- Circulația exterioară
 - pavele din beton prefabricat cu striații.
- Circulația interioară orizontală
 - pardoselile prevăzute sunt antiderapante și antifoc.
- Circulația interioară verticală

Nu este cazul.

d. Siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații

- instalația electrică: în întregime sub tencuială, prize și întrerupătoare ST; în încăperile umede măsuri suplimentare.

e. Siguranța cu privire la lucrările de întreținere

- pardoseli antiderapante (a se vedea finisaje interioare).

Siguranța construcției

Se prevede "Urmărirea curentă în timp a construcției", conform Regulamentului aprobat prin HGR 766/1997 și Normativ P130-88.

Rezistența și stabilitate

- asigurate de structura (zidarie și samburi din B.A.),
- organizarea spațială este subordonată tramei structurale.

Cerința Siguranța la foc

Protecția față de vecinătăți:

- distanța față de clădiri: min. 3,50m

Protecția împotriva propagării incendiului:

- sunt asigurate căi de evacuare și salvare: lățime minimă circulație orizontală 1.50m, uși evacuare 1.00m etc.

Acces echipaje intervenție:

- mașinile de pompieri pot interveni pe rețeaua stradală existentă cât și din incintă.

Cerința Igiena și sănătatea oamenilor, refacearea și protecția mediului

Posibilități de menținere a igienei

- finisajele interioare sunt lavabile,
- evacuarea apelor uzate către fosa septica vidanjabila,
- evacuarea deșeurilor menajere: în afara imobilului în pubele dispuse în cadrul unei platforme gospodărești,
- evacuarea deșeurilor biologice: nu este cazul.

Igiena și sănătatea oamenilor

Sunt asigurate toate condițiile de microclimat: temperatură, umiditate, iluminat natural și artificial, ventilație naturală și mecanică.

Condiții de iluminat, ventilare

- iluminarea spațiilor: pentru toate încăperile sunt asigurate condițiile necesare de iluminare naturală (norma de min. 2h/zi la solstițiul de iarnă este mai mult decât satisfăcută) (și ventilare); orientarea spațiilor respectă RGU.
- ventilarea spațiilor: pentru toate încăperile sunt asigurate condițiile necesare de ventilare naturală; volumul de aer luat în calcul: 2m³ aer / oră 1persoană.

Refacearea și protecția mediului

Nu există surse de poluare: apă, aer, sol. Nu sunt degajate noxe. Microclimatul local se va îmbunătăți prin plantarea de arbori, arbuști și gazon pe terenurile neocupate de construcție.

CERINȚA PROTECȚIA TERMICĂ, HIDROFUGĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE

Izolarea termică

Condiții climatice:

- temperatură iarna: -15°
 - temperatură vara: +25°
- Soluțiile constructive și materialele prevăzute asigură izolarea termică.
Punți termice: evitate (placare cu polistiren extrudat 5cm).

Izolarea hidrofugă

Este asigurată de învelitoare și închideri (garantate de constructor).

CERINȚA PROTECȚIA LA ZGOMOT

Măsurile de protecție acustică față de zgomotul din exteriorul clădirii

a Orientarea spațiilor

- spațiile destinate activităților sportive sunt orientate spre partile însorite, Asigurarea schimbului de aer în condițiile izolării față de zgomotul din exterior:
- schimbul de aer în condițiile izolării față de zgomotul din exterior este asigurat prin intermediul golurilor (tâmplării).

b. Măsurile de protecție acustică în interiorul clădirii

- pereții de compartimentare între funcțiuni similare pe același etaj: zidarie caramida și gips carton + vată minerală + gips carton = 15cm.

c. Spații propuse pentru insonorizare

- spațiile propuse pentru insonorizare: sala de sport,
- organizarea spațială asigură condiții optime pentru „izolarea” spațiilor protejate,
- spații protejate : nivel sonorizare luat în calcul max. 35Db.

Alcătuirile constructive existente sunt corespunzătoare destinației construcției.

Activitățile desfășurate în exploatare nu impun măsuri speciale de fonoizolare a închiderilor sau compartimentărilor.

3.Date tehnice ale investiției

3.1 Zona și amplasamentul

Proiectul se va implementa pe Str. Aleea Pravat, Nr. 24, București.

3.2 Statutul juridic al terenului

Terenul este în proprietatea Administrației Școlilor Sector 6 cu contract de comodat pentru Colegiul Tehnic Gheorghe Asachi

3.3 Situația ocupărilor definitive de teren

Terenul pe care se va amplasa investiția este folosit, în prezent, ca teren de fotbal. Este asfaltat și nu are spații verzi amenajate.

3.4 Studii de teren

Caracteristicile geofizice ale terenului: studiile geotehnice și studiile topografice se vor realiza definitiv în faza de proiect tehnic, după etapa de culegere a datelor în teren.

3.5 Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții și variantele constructive de realizare a investiției

Construcție D+P
SC = 580 mp

SCD = 1264 mp

POT = 20 %

CUT = 0.6

- sistem constructiv: Fundatii din beton armat, stalpi din beton armat
- sistem acoperire: învelitoare – panouri din tabla de aluminiu cu spuma poliuretanică pe ferme metalice

Închideri

- Zidarie de caramida

Compartimentări

- compartimentările interioare sunt realizate din pereți cu rol nestructural din gips-carton cu tratament acustic 15cm.

Finisaje exterioare

Soclu: tencuiala decorative și placaje cu piatră naturală;

Pereți: tencuială hidrofugă tip Baunit,

Tâmplării: uși și ferestre din PVC cu geam termopan, prevăzute cu ruperea punții termice;

Învelitoare: panouri din tabla de aluminiu cu spuma poliuretanică pe ferme metalice

Finisaje interioare

Pardoseli:

- Pardoseala din PVC dur (tip tatket) pentru sala de sport,
- Pardoseala din ceramica – holuri, grupuri sanitare și depozitari.
- Pardoseala din ceramica – pentru vestiare.
- Pardoseli din ceramica – în ateliere

Pereți:

- vopsitorie lavabilă, și ceramica pentru dusuri și vestiare;

Tavane:

- zugrăveală lavabilă pe placaje de gips carton și plafon fals casetat.

Tâmplării:

- tâmplărie din PVC cu geam termopan.
- tâmplărie din aluminiu cu geam termopan, rezistente la foc 90min centrala termică.

3.6 Situația existentă a utilitatilor și analiza de consum

-necesarul de utilități

Construcția este prevăzută cu instalații electrice, sanitare, canalizare. Încălzirea spațiilor interioare ale construcției se va asigura prin extinderea instalației existente de încălzire a liceului sau prin centrală termică proprie.

Instalații:

- alimentare cu apă - bransament;
- canalizare ape uzate menajere – canalizare - bransament;
- canalizare ape pluviale – bransament la rețeaua de canalizare;
- energie electrică / telefonie: - bransament;
- alimentare cu gaze – bransament nou.

3.7 Concluziile evaluării impactului asupra mediului

Având în vedere situația terenului pe care se va executa extinderea (teren asfaltat) se preconizează ca impactul proiectului asupra mediului va fi minim și va fi complet anihilat prin lucrările de

reabilitare a mediului ce vor fi executate imediat dupa implementare. Extinderea cladirii nu implica reducerea spatiilor verzi din zona. Nu se va lucra cu substante si materiale ce reprezinta riscuri de mediu, iar activitatile ce se vor desfasura in cadrul procesului de implementare vor respecta toate standardele de siguranta impuse de legislatia in vigoare privind protectia mediului.

In concluzie implementarea prezentului proiect nu va avea impact asupra mediului.

4. Durata de realizare si etapele principale; graficul de realizare a investitiei

Durata de realizare a investitiei este de 24 luni calendaristice conform graficului de realizare a investitiei de mai jos:



intergroup engineering

3 COSTUL ESTIMATIV AL INVESTIȚIEI

Costul estimativ al investitiei s-a calculat pe baza solutiilor tehnice ale proiectului urmarind fiecare categorie de lucrari care participa la realizarea obiectivului final.

1.Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general

Valoarea totala a investitiei pentru proiectul propus „**IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI**” este de **14.558.312,58 RON inclusiv TVA, respectiv 3.393.783,38 Euro inclusiv TVA.**

Pentru valorile prezentate in moneda EURO s-a folosit un curs de schimb de **4,2897** RON/EURO conform cursului din 28 octombrie 2009 de pe site-ul Bancii Nationale a Romaniei.

Costul total al obiectului de investitii propus este prezentat conform noii structuri a devizului general si cuprinde cheltuieli de proiectare si inginerie, cheltuieli pentru consultanta si asistenta tehnica, cheltuieli directe de constructie, si alte cheltuieli.

DEVIZUL GENERAL conform HG nr.28/2008 privind cheltuielile necesare realizarii - „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI”						
				curs	4,2897	Lei/Euro
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si 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
					4,2897	
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	-	-	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	239,987	55,945	45,598	285,585	66,575
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	128,691	30,000	24,451	153,142	35,700
	TOTAL CAPITOL 1	368,678	85,945	70,049	438,727	102,275
2 CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	223,064	52,000	42,382	265,447	61,880
	TOTAL CAPITOL 2	223,064	52,000	42,382	265,447	61,880
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii teren	7,750	1,807	1,473	9,223	2,150
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	35,413	8,26	6,729	42,142	9,824
3.3	Proiectare si inginerie					40,915



intergroup engineering

**DEVIZUL GENERAL conform HG nr.28/2008 privind cheltuielile necesare realizarii -
„IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE
ASACHI”**

		168,067	39,179	7,444	175,511	
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	-	-	-	-	-
3.5	Consultanta	355,686	82,916	49,264	404,950	94,400
3.6	Asistenta tehnica	43,755	10,200	8,313	52,068	12,138
	TOTAL CAPITOL 3	610,671	142,357	73,223	683,894	159,427
	CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1	Constructii si instalatii	5.386,615	1.255,709	1.023,457	6.410,072	1.494,294
4.2	Montaj utilaje tehnologice	34,796	8,111	6,611	41,407	9,653
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	4.151,856	967,866	788,853	4.940,709	1.151,761
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
4.5	Dotari	-	-	-	-	-
4.6	Active necorporale	98,728	23,015	18,758	117,487	27,388
	TOTAL CAPITOL 4	9.671,995	2.254,702	1.837,679	11.509,674	2.683,095
	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli					
5.1	Organizare de santier	240,526	56,071	45,700	286,226	66,724
5.1.1	Lucrari de constructii	180,395	42,053	34,275	214,670	50,043
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	60,132	14,018	11,425	71,557	16,681
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	80,516	18,770	15,298	95,814	22,336
5.2.1	Comisioane, cote, taxe legale	80,516	18,770	15,298	95,814	22,336
5.2.2	Costul creditului (0.1% x (1.2+1.3+2+3+4+5.1+5.2.1))	-	-	-	-	-
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (max.10% x (1.2+1.3+2+3+4))	1.087,441	253,500	191,090	1.278,531	298,047
	TOTAL CAPITOL 5	1.408,483	328,341	252,088	1.660,571	387,107
	CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar					
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	-	-	-	-	-
6.2	Probe tehnologice si teste	-	-	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 6	-	-	-	-	-



intergroup engineering

**DEVIZUL GENERAL conform HG nr.28/2008 privind cheltuielile necesare realizarii -
„IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE
ASACHI”**

TOTAL GENERAL	12.282,892	2.863,345	2.275,421	14.558,313	3.393,783
Din care C+M (1.2+1.3+2+4.1+4.2+5.1.1)	6.193,548	1.443,818	1.176,774	7.370,322	1.718,144

Capitolele de cheltuieli componente ale devizului general precum si devizele pe obiect sunt prezentate detaliat in Anexa 1.

2.Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

4 ANALIZA COST BENEFICIU

1.Identificarea investitiei si definirea obiectivelor

Prin obiectivul sau general - „**IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII SOCIALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI - BUCURESTI**” – proiectul contribuie la imbunatatirea calitatii infrastructurii de educatie, a dotarii scolii, pentru asigurarea unui proces educational la standarde europene.

De asemenea, prin obiectivele sale specifice, proiectul este in concordanta cu obiectivul Domeniului Major de Interventie al Axei 3 din cadrul POR, si anume „*Reabilitarea, modernizarea, dezvoltarea si echiparea infrastructurii educationale preuniversitare, universitare si a infrastructurii pentru formare profesionala continua*”, prin imbunatatirea calitatii infrastructurii de educatie, a dotarii scolii, pentru asigurarea unui proces educational la standarde europene.

Colegiul Tehnic Gheorghe Asachi este orientat in pregatirea elevilor in domeniul textile-pielarie al industriei usoare, profilul tehnic, functionand cu formele de invatamant liceu zi si seral, scoala de arte si meserii, scoala postliceala. De asemenea colegiul ofera si posibilitatea urmarii filierei teoretice (matematica-informatica), precum si invatamant cu frecventa redusa, dezvoltarea cladirii prin extinderea va avea 3 laboratoare (Laborator proiectare asistata pe calculator; laborator confectii; laborator de materii prime, teste fizico-mecanice si investigatii generale), 2 ateliere (tricotaje-confectii; confectii din tesaturi).

Colegiul Tehnic Gheorghe Asachi isi propune diversificarea programelor de formare profesionala prin crearea de laboratoare o data cu implementarea proiectului propus.

2.Analiza optiunilor

In cadrul acestui subcapitol se va realiza o analiza a optiunilor posibile pentru prezentul obiect de investitie si se va concluziona prin precizarea alternativei selectate.

Pentru proiectul de investitie s-au luat in considerare trei variante:

1. varianta zero (varianta fara investitie)



intergroup engineering

2. varianta medie (varianta cu investitie medie)
3. varianta cu investitie (varianta cu investitie maxima)

Varianta zero (alternativa fara investitie)

In scopul indeplinirii obiectivului proiectului propus, alternativa zero sau varianta fara investitie reprezinta acea optiune in care se utilizeaza infrastructura existenta.

In cazul proiectului propus Colegiul Tehnic Gheorghe Asachi are 3 laboratoare dintre care 2 de informatica si unul de chimie dotate cu echipamente uzate moral si fizic, nu are o sala de sport si ateliere de lucru folosite in clipa aceasta au aparatura uzata.

In varianta zero nu se realizeaza nici o investitie de tipul imbunatatirii sau crearii de spatii noi. Deci nu se realizeaza dezvoltarea constructiei.

Varianta zero nu poate fi acceptata deoarece prin implementarea acestui proiect se doreste crearea de noi locuri de munca pentru cadrele din sistemul de invatamant, noi locuri pentru elevi, achizitionarea de echipamente profesionale si crearea unei sali de sport ce va duce la imbunatatirea sanatatii elevilor si a profesorilor prin sustinerea orelor de educatie fizica intr-un cadru inchis si ferit de intemperiiile meteo.

In concluzie, aceasta varianta nu este recomandata a fi selectata.

Varianta cu investitie medie

Alternativa medie sau varianta cu investitie medie presupune realizarea partiala a infrastructurii Centrului de recreere.

Varianta cu investitie medie, insa, nu asigura indeplinirea obiectivului proiectului de investitii deoarece infrastructura creata partial nu inseamna si achizitionarea de echipamente care sunt foarte importante pentru practicarea si invatarea tainelor acestui segment de piata.

In concluzie, nici aceasta varianta nu este recomandata a fi selectata.

Varianta cu investitie maxima

Alternativa cu investitie maxima este acea optiune care propune constructia si dotarea infrastructurii.

Varianta cu investitie maxima este singura care asigura indeplinirea obiectivelor propuse a se atinge prin implementarea acestui proiect.

Pentru realizarea acestei variante, partea de cofinantare este de **245.657,83 Lei**.

Impartirea valorii totale a proiectului pe categorii de cheltuieli se prezinta in tabelul urmator:

Surse de finantare	Valoare Lei
Valoare totala inclusiv TVA	14.558.312,58
Imprumut nerambursabil UE	12.037.233,68
Contributie totala beneficiar la finantarea investitiei din care:	2.521.078,90
Contributie aferenta costurilor eligibile	245.657,83
Contributie aferenta costurilor neeligibile	-
Contributie aferenta TVA	2.275.421,07
Contributia beneficiarului la finantarea proiectului	-



intergroup engineering

din surse proprii

In concluzie, varianta selectata in urma analizarii alternativelor este cea cu investitie maxima.

3. Analiza financiara

4. Analiza economica

Conform HG nr.28/2008 intrata in vigoare incepand cu data de 23 februarie 2008, analiza economica este obligatorie doar in cazul investitiilor publice majore.

Definirea investitiei publice majore prezentata in HG nr.28/2008 descrie termenul ca fiind acea investitie publica al carei cost total depaseste echivalentul a 25 milioane euro, in cazul investitiilor promovate in domeniul protectiei mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, in cazul investitiilor promovate in alte domenii.

In concluzie, drept urmare celor mentionate anterior, pentru proiectul propus nu este necesar a se elabora o analiza economica.

5. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate isi propune sa stabileasca cat de sensibil va fi viitorul obiectiv la unele modificari ale variabilelor cheie, ce pot aparea in cursul exploatarei sale viitoare si se concretizeaza in variatii ale indicatorilor privind rentabilitatea financiara si economica a proiectului – RIR (rata internă de rentabilitate) si VNA (venitul net actualizat).

Acesti indicatori nu se pot calcula intrucat domeniul proiectului nu este un domeniu care aduce venituri certe masurabile, iar sursele de finantare atrase au menirea de a sustine activitatea educationala si nu de a aduce profit.

Drept urmare celor spuse mai sus, nu este cazul a se realiza o analiza de senzitivitate.

6. Analiza de risc

In cadrul acestui capitol au fost prezentate riscurile ce pot aparea pe parcursul derularii implementarii proiectului precum si masurile ce pot fi aplicate pentru reducerea acestora.

Riscurile de tip financiar si tehnic asupra proiectului sunt prezentate in matricea alaturata:

Crt	Tip risc	Descriere	Masuri de reducere	Evaluare
1	Financiar	Costurile de investitie vor fi mai mari decat bugetul alocat	Monitorizarea continua a preturilor de piata Ajustarea investitiei Atragerea de fonduri complementare	Redus
2	Financiar	Costurile de operare ulterioare nu vor putea fi sustinute	Identificarea de noi surse de finantare / parteneri	Redus
3	Tehnic	Specificatiile tehnice indicate vor corespunde unor echipamente uzate moral in momentul derularii achizitiei	Monitorizarea continua a progresului tehnologic Modificarea specificatiilor minime	Redus
4	Tehnic	Echipamentele achizitionate sunt incompatibile	Elaborarea specificatiilor tehnice si documentelor de	Redus



intergroup engineering

			licitatie va urmari compatibilitatea tuturor echipamentelor incluse in proiect	
--	--	--	---	--

In cadrul licitatiilor organizate pot fi identificate urmatoarele riscuri:

- Obligativitatea repetarii procedurilor de achizitii datorita numarului redus de oferte conforme primite – lucru ce va influenta in mod negativ planul de actiune al proiectului;
- Nerespectarea termenelor stabilite - din cauza unor motive ce depind sau nu de executant.

Riscuri interne:

Aceasta categorie de riscuri depinde direct de modul de desfasurare al activitatilor prevazute in planul de actiune al proiectului:

- a) Erori in instalarea echipamentelor achizitionate;
- b) Slaba planificare a activitatilor din partea echipei de management a proiectului;
- c) Dificultati in instruirea personalului specializat in utilizarea noilor echipamente.

Riscuri interne in faza de livrare:

- d) Etapizarea eronata a perioadei de livrare;
- e) Nerespectarea normativelor si legislatiei in vigoare
- f) Comunicarea defectuoasa intre entitatile implicate in implementarea proiectului si furnizorii de echipamente.

Administrarea riscurilor interne ale proiectului:

- a) In planificarea logica si cronologica a activitatilor cuprinse in planul de actiune au fost prevazute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului
- b) Se va pune mare accent pe etapa de verificare a instalarii noilor echipamente;
- c) Managerul de proiect se va ocupa direct de colaborarea in bune conditii cu partile implicate in realizarea proiectului;
- d) Se va urmari respectarea specificatiilor tehnice referitoare la echipamentele achizitionate.
- e) Se va urmari incadrarea proiectului in standardele de calitate si in termenele prevazute;
- f) Se va solicita furnizorilor echipamentelor instruirea personalului responsabil cu utilizarea acestora.

Riscul contractual

In scopul reducerii riscului contractual se vor institui reguli stricte pentru a asigura capacitatea de livrare la timp de catre furnizori. Astfel, se vor incheia contracte cat mai exacte cu furnizorii.

5 SURSELE DE FINANTARE ALE INVESTITIEI

Finantarea pentru valoarea asistentei publice nerambursabile aferenta proiectului se va face in procent de 98% prin programul POR Axa 3, DMI 3.4.

NR. CRT.	SURSE DE FINANȚARE	VALOARE MII LEI	VALOARE MII EURO
I (I=II+III)	VALOAREA TOTALĂ A PROIECTULUI inclusiv TVA	14.558,313	3.393,783
II	VALOAREA NEELIGIBILĂ A PROIECTULUI- cheltuieli aferente TVA	2.275,421	530,438
III	VALOAREA ELIGIBILĂ A PROIECTULUI	12.282,892	2.863,345
III.1	ASISTENȚĂ FINANCIARĂ NERAMBURSABILĂ SOLICITATĂ	12.037,234	2.806,078



intergroup engineering

III.2	CONTRIBUȚIA ELIGIBILĂ A SOLICITANTULUI	245,658	57,267
III.2.1	Contribuția în numerar	245,658	57,267
III.2.2	Contribuția în natura*	-	-
III.2.3	Împrumut	-	-

6 ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

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

10 locuri de muncă

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

Nu este cazul

7 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei).

(în prețuri-luna, anul 1 euro=... lei)

2. Eșalonarea investiției (INV/C+M);

-anul I

-anul II

3. Durata de realizare (luni)

Durata de realizare a proiectului de investiții – „IMBUNĂTĂȚIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI” este de 24 de luni. Principalele activități din cadrul proiectului, achiziția de echipamente și dotări și lucrările de extindere, se vor realiza pe parcursul a 7 luni, respectiv 8 luni calendaristice.

4. Capacități (în unități fizice și valorice)

5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.

8 AVIZE ȘI ACORDURI

1. Avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea în care e realizată investiția după caz



intergroup engineering

2.Certificatul de urbanism

1878/144P din 29.10.2009

3.Avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații etc)

Salubritate

4.Acordul de mediu

Nu este cazul intr-un cat nu se solicita prin Certificatul de Urbanism

5.Alte avize și acorduri de principiu specifice

9 PIESE DESENATE

1.Plan de amplasare in zona (1:25000-1:5000)

2.Plan general (1:2000 – 1:500)

3.Planuri si sectiuni generale de arhitectura, rezistenta, instalatii, inclusiv planuri de coordonare a tuturor specialitatilor ce concura la realizarea proiectului

Plan de amplasament si delimitare a corpului de proprietate Scara 1:500
Plan de amplasament si delimitare a corpului de proprietate Scara 1:2000
Plan parter
Plan demisol
Plan de amplasament

Plansele sunt anexate prezentei documentatii.

3.Planuri speciale, profile longitudinale, profile transversale, dupa caz



intergroup engineering

ANEXA 1 - DEVIZUL obiectului -Dotare Laborator „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI” in mii lei/mii euro

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
		3	4	5	6	7
				curs	4,2897	Lei/Euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
		-		-	-	-
	TOTAL I	-		-	-	-
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	TOTAL II	-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente	100,090	23,333	19,017	119,107	27,766
	PC Desktop	67,500	15,735	12,825	80,325	18,725
	Imprimantă laser color	14,740	3,436	2,801	17,541	4,089
	Cablu UTP retea	2,300	0,536	0,437	2,737	0,638
	Videoproiector	2,180	0,508	0,414	2,594	0,605
	Aer conditionat	2,700	0,629	0,513	3,213	0,749
	Ecran videoproiector cu stativ reglabil	4,800	1,119	0,912	5,712	1,332
	Camere supraveghere video	4,400	1,026	0,836	5,236	1,221
	Switch	1,470	0,343	0,279	1,749	0,408
2	Utilaje si echipamente de transp	-	-	-	-	-
3	Dotari	92,894	21,655	17,650	110,544	25,770
	Software	92,894	21,655	17,650	110,544	25,770
	Licență Windows	17,400	4,056	3,306	20,706	4,827
	Licență Office	17,606	4,104	3,345	20,951	4,884
	Licență AutoCad	10,368	2,417	1,970	12,338	2,876
	Software GeminiCAD	21,600	5,035	4,104	25,704	5,992
	Licență Corel Draw	25,920	6,042	4,925	30,845	7,190
	TOTAL III	192,984	44,988	36,667	229,651	53,535
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	192,984	44,988	36,667	229,651	53,535



intergroup engineering

ANEXA 1 - DEVIZUL obiectului -Dotare Atelier 1 Tricotaje-Confectii „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI” in mii lei/mii euro						
				curs	4,2897	Lei/Euro
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si 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
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
		-		-	-	-
	TOTAL I	-		-	-	-
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	TOTAL II	-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente	1.200,978	279,968	228,186	1.429,164	333,162
	PC Desktop	11,250	2,623	2,138	13,388	3,121
	Masina de tricatat rectilinie Stoll (3 clase de finite, dotari diferite)	777,600	181,271	147,744	925,344	215,713
	Masina simpla de cusut Brother, taietor, panou de comanda	69,120	16,113	13,133	82,253	19,174
	Masina zigzag Brother, taietor, panou de comanda	10,800	2,518	2,052	12,852	2,996
	Masina pentru cusaturi de acoperire Yamato cu 3, 4 si 5 fire	30,240	7,049	5,746	35,986	8,389
	Masina de incheiat-surfilat Yamato 3 si 5 fire	51,840	12,085	9,850	61,690	14,381
	Masina de incheiat ochi cu ochi Kett, fontura circulara	28,080	6,546	5,335	33,415	7,790
	Masina butoniere drepte Brother (electronica)	86,400	20,141	16,416	102,816	23,968
	Masina nasturi Brother	43,200	10,071	8,208	51,408	11,984
	Masa de calcat Veit, generator de aburi autonom	86,400	20,141	16,416	102,816	23,968
	Set dispozitive	6,048	1,410	1,149	7,197	1,678
2	Utilaje si echipamente de transport	-	-	-	-	-
3	Dotari	-	-	-	-	-
	TOTAL III	1.200,978	279,968	228,186	1.429,164	333,162
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	1.200,978	279,968	228,186	1.429,164	333,162



intergroup engineering

ANEXA 1 - DEVIZUL obiectului -Dotare Atelier 1 Tesaturi „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI” in mii lei/mii euro

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
		3	4	5	6	7
				curs	4,2897	Lei/Euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
		-		-	-	-
	TOTAL I	-		-	-	-
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	TOTAL II	-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente	610,416	142,298	115,979	726,395	169,335
	Masina simpla de cusut Brother, taietor, panou de comanda	120,960	28,198	22,982	143,942	33,555
	Masina de incheiat-surfilat Yamato 3 si 5 fire	51,840	12,085	9,850	61,690	14,381
	Masina butoniere cap rotund Durkopp (electronica)	108,000	25,177	20,520	128,520	29,960
	Masina nasturi Brother	103,680	24,170	19,699	123,379	28,762
	Masa de calcat cu brat Veit, generator de aburi autonom	103,680	24,170	19,699	123,379	28,762
	Masina brodat electronica Brother, 12 culori, 1 cap de coasere, gherghefe multiple, soft proiectare desen	116,208	27,090	22,080	138,288	32,237
	Set dispozitive	6,048	1,410	1,149	7,197	1,678
	Utilaje si echipamente de transport	-	-	-	-	-
	3 Dotari	-	-	-	-	-
	TOTAL III	610,416	142,298	115,979	726,395	169,335
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	610,416	142,298	115,979	726,395	169,335



intergroup engineering

ANEXA 1 - DEVIZUL obiectului -DotareLaborator Confectii -Tricotaje Tesaturi „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI” in mii lei/mii euro						
				curs	4,2897	Lei/Euro
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si 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
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
		-		-	-	-
	TOTAL I	-		-	-	-
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	TOTAL II	-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente	130,052	30,317	24,710	154,762	36,078
	PLUS (Statie grafica M Stoll)	106,272	24,774	20,192	126,464	29,481
	Fotodigitizer si plotter vertical l=140 cm roll-feed	21,600	5,035	4,104	25,704	5,992
	Videoproiector	2,180	0,508	0,414	2,594	0,605
2	Utilaje si echipamente de transport	-	-	-	-	-
3	Dotari	5,834	1,360	1,109	6,943	1,618
	Software	5,834	1,360	1,109	6,943	1,618
	Licență Windows	2,900	0,676	0,551	3,451	0,804
	Licență Office	2,934	0,684	0,558	3,492	0,814
	TOTAL III	135,886	31,677	25,818	161,705	37,696
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	135,886	31,677	25,818	161,705	37,696



intergroup engineering

ANEXA 1 - DEVIZUL obiectului -Dotare Laborator Materii Prime Tesaturi „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI” in mii lei/mii euro

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si 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
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
		-		-	-	-
	TOTAL I	-		-	-	-
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	TOTAL II	-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente	2.110,320	491,950	400,961	2.511,281	585,421
	Masina de incercat la tractiune (celula min.5kN, software prelucrare date, min.4 tipuri de teste mecanice) tip Tinius Olsen	259,200	60,424	49,248	308,448	71,904
	Masina Martindale (solicitare frecare, abraziune)	216,000	50,353	41,040	257,040	59,920
	Aparat pentru determinarea efectului pilling (SDL Atlas)	112,320	26,184	21,341	133,661	31,159
	Aparat determinare grosime, software (SDL Atlas)	131,760	30,715	25,034	156,794	36,551
	Extensometru (act.mecanica) SDL Atlas	45,792	10,675	8,700	54,492	12,703
	Microscop cu preluare video (calculator, software, imprimanta)	44,064	10,272	8,372	52,436	12,224
	Balanta electronica	5,184	1,208	0,985	6,169	1,438
	Sistem KES (Kawabata, 5 module pentru solicitari de mica intensitate)	1.296,00	302,119	246,240	1.542,240	359,522
	2 Utilaje si echipamente de transport	-	-	-	-	-
	3 Dotari	-	-	-	-	-
	TOTAL III	2.110,320	491,950	400,961	2.511,281	585,421
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	2.110,320	491,950	400,961	2.511,281	585,421



intergroup engineering

ANEXA 1 - DEVIZUL obiectului - Amenajare „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A COLEGIULUI TEHNIC GHEORGHE ASACHI” in mii lei/mii euro

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si 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
				curs	4,2897	Lei/Euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
	Lucrari de amenajare spatii	368,678	85,945	70,049	438,727	102,275
	Amenajarea terenului	239,987	55,945	45,598	285,585	66,575
	Amenajarea pt protectia mediului	128,691	30,000	24,451	153,142	35,700
	TOTAL I	368,678	85,945	70,049	438,727	102,275
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
	TOTAL II	-	-	-	-	-
III. PROCURARE						
1	Utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
2	Utilaje si echipamente de transport	-	-	-	-	-
3	Dotari	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
	TOTAL III	-	-	-	-	-
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	368,678	85,945	70,049	438,727	102,275



intergroup engineering

ANEXA 1 - CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

Nr.crt.	Denumirea capitolului si 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 obtinerea si amenajarea terenului						
1,1	Obtinerea terenului	-	-	-	-	-
1,2	Amenajarea terenului	239,987	55,945	45,598	285,585	66,575
1,3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	128,691	30,000	24,451	153,142	35,700
Total capitolul 1:		368,678	85,945	70,049	438,727	102,275

ANEXA 1 - CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor

Nr.crt.	Denumirea capitolului si 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 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor						
2,1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	223,064	52,000	42,382	265,447	61,880
Total capitolul 2:		223,064	52,000	42,382	265,447	61,880



intergroup engineering

ANEXA 1 - CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare, asistenta tehnica si publicitate

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si 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 3 Cheltuieli pentru proiectare, asistenta tehnica si publicitate						
3,1	Studii de teren	7,75	1,81	1,47	9,22	2,15
3,2	Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	35,413	8,255	6,729	42,142	9,824
3,3	Proiectare si inginerie	168,067	39,179	7,444	175,511	40,915
3,3,1	Elaborare SF	42,017	9,795	1,861	43,878	10,229
3,3,2	Elaborare PT	126,050	29,384	5,583	131,633	30,686
3,4	Organizarea procedurilor de achizitie publica	-	-	-	-	-
3,5	Consultanta	355,686	82,916	49,264	404,950	94,400
3,5,1	Pregatirea documentatiilor de de atribuire	2,521	0,588	0,479	3,000	0,699
3,5,2	Servicii de consultanță în domeniul managementului de proiect	235,934	55,000	44,827	280,761	65,450
3,5,3	Managementul proiectului	96,400	22,472	-	96,400	22,472
3,5,3,1	Manager proiect	12,869	3,000	-	12,869	3,000
3,5,3,2	Responsabil cu achizițiile publice	31,529	7,350	-	31,529	7,350
3,5,3,3	Responsabil economic	2,241	0,522	-	2,241	0,522
3,5,3,4	Responsabil juridic	13,727	3,200	-	13,727	3,200
3,5,3,5	Responsabili tehnici/stiintifici pentru achizitia echipamentelor	36,033	8,400	-	36,033	8,400
3,5,4	Audit financiar	6,435	1,500	1,223	7,657	1,785
3,5,5	Publicitate proiect	14,396	3,356	2,735	17,132	3,994
3,5,5,1	Realizarea de postere/brosuri	2,521	0,588	0,479	3,000	0,699
3,5,5,2	Anunturi de presa cu inceperea si sfarsitul proiectului	7,210	1,681	1,370	8,579	2,000
3,5,5,3	Realizare panou publicitar	2,145	0,500	0,408	2,552	0,595
3,5,5,4	Realizarea si aplicarea de insemne pe echipamentele achizitionate	2,521	0,588	0,479	3,000	0,699
3,6	Asistenta tehnica	43,755	10,200	8,313	52,068	12,138
3,6,1	Asistenta tehnica din partea proiectantului pe parcursul executiei	30,028	7,000	5,705	35,733	8,330
3,6,2	Dirigenta de santier	13,727	3,200	2,608	16,335	3,808
Total capitolul 3:		610,671	142,357	73,223	683,894	159,427



intergroup engineering

ANEXA 1 - CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza

Nr.c rt.	Denumirea capitolelor si 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 4 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
4,1	Constructii si instalatii	5.386,615	1.255,709	1.023,457	6.410,072	1.494,294
4,2	Montaj utilaj tehnologic	34,796	8,111	6,611	41,407	9,653
4,3	Utilaje, echip. tehnologice si functionale cu montaj	4.151,856	967,866	788,853	4.940,709	1.151,761
4,4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
4,5	Dotari					
4,6	Active necorporale	98,728	23,015	18,758	117,487	27,388
	Total capitolul 4:	9.671,995	2.254,702	1.837,679	11.509,674	2.683,095

ANEXA 1 - CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si 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 5 Alte cheltuieli						
	Organizare de santier					
5,1	4%*(1.2+1.3+2+4.1+4.2)	240,526	56,071	45,700	286,226	66,724
5,1,1	Lucrari de constructii	180,395	42,053	34,275	214,670	50,043
5,1,2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	60,132	14,018	11,425	71,557	16,681
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	80,516	18,770	15,298	95,814	22,336
5,2,1	Comisioane, cote, taxe legale	80,516	18,770	15,298	95,814	22,336
5,2,1,1	Cota aferenta ISC ((0.7%+0.1%) x (C+M))	49,548	11,551	9,414	58,963	13,745
5,2,1,2	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor (0.5% x (C+M))	30,968	7,219	5,884	36,852	8,591
5,2,2	Costul creditului (0.1% x (1.2+1.3+2+3+4+5.1+5.2.1))	-	-	-	-	-
5,3	Cheltuieli diverse si neprevazute (max.10% x (1.2+1.3+2+3+4))	1.087,441	253,500	191,090	1.278,531	298,047
	Total capitolul 5:	1.408,48	328,34	252,09	1.660,57	387,11