



Arh. DOMAHIDI ILDIKÓ
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURĂ NR. 37
SFÂNTU GHEORGHE, JUD. COVASNA
TEL/FAX: 0267-316107, 0740-020144

PROIECT NR.8/2014

- **Denumirea lucrării:** Reamenajare și reabilitare internat
(etajul 2 și 3) Liceul Tehnologic Kós Károly
- **Amplasament:** jud. Covasna, mun. Sf. Gheorghe, str. Gábor Áron nr. 18
- **Titularul Investiției:** Municipiul Sf. Gheorghe
- **Beneficiar:** Municipiul Sf. Gheorghe
- **Proiectant general:** Domahidi Ildikó - B.I.A. nr. 37
- **Faza:** D.A.L.I.



Lista de semnături

- sef.proiect: arh. Domahidi Ildikó.....
- arhitectura: arh. Domahidi Ildikó.....
- instalatii sanitare, termice: ing. Fejér Róbert.....
- instalatii electrice: ing. Bálint Szilárd.....



Sf. Gheorghe

februarie 2014

BORDEROU PIESE SCRISE

- Foaie de garda, lista de semnături
- Borderou piese scrise
- Borderou piese desenate
- Certificat de urbanism
- Extras carte funciara
- Documentatie topografica
- Memoriu prezentare
- Expertiza tehnica
- Avize si acorduri
- Grafic de realizare
- Costul estimativ:deviz general,devize pe obiect

BORDEROU PIESE DESENATE

• Plan de încadrare în zona	A-00
• Plan de situație	A-01
• Plan etaj 2 – releveu	A-02
• Plan etaj 3 – releveu	A-03
• Secțiune transversală - releveu	A-04
• Fațade laterale existente	A-05
• Plan etaj 2 – reamenajat	A-06
• Plan etaj 3 – reamenajat	A-07
• Secțiune propusă	A-08
• Fațade laterale propuse	A-09

MEMORIU DE PREZENTARE

Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii

1.DATE GENERALE

1.1.Date de identificare:

- **Denumirea investitiei:** Reamenajare si reabilitare internat – etajul 2 si 3 – la Liceul Tehnologic Kos Karoly
- **Amplasament:** jud.Covasna, Sf.Gheorghe, str.Gabor Aron nr.18
- **Titularul investitiei:** Municipiul Sfantu Gheorghe
- **Beneficiar:** Municipiul Sfantu Gheorghe
- **Elaborator:** Domahidi Ildiko – BIA nr.37 – Sf.Gheorghe

1.2.Zona si amplasamentul:

- Imobilul este inregistrat in CF nr25115-Sf.Gheorghe cu nr.top1952/30/1/1/2 ; 280/1/2; 279; 275/2/2; 280/2/2; 278/1/2; 278/2/2; 277; 280/1/1; 281; 280/2/1/2; 282/1; 1953/1/1si are o suprafata de 11189mp
- Internatul in discutie este intabulat cu nr cad. 1952/30/1/1/2 ; 280/1/2; 279; 275/2/2; 280/2/2; 278/1/2; 278/2/2; 277; 280/1/1; 281; 280/2/1/2; 282/1; 1953/1/1- C2
- Proprietarul este Municipiul Sf Gheorghe, cu drept de administrare operativa: Liceul Tehnologic Kos Karoly – Sf. Gheorghe
- Vecinatati:
 - la nord:Muzeul Carpatilor Rasariteni
 - la est: str.Gabor Aron
 - la sud: str.Victor Babes

- la vest: teren al municipiului
- Ocuparea terenurilor:
 - constructii:
 - Scoala veche- construit in 1928 pe baza proiectelor arh.Kos Karoly – monument istoric(CV-II-m B 13095)
 - Sala de sport
 - Atelier mecanic
 - Cantina
 - “Internatul fete” - construit in 1935(arh.Kos Karoly) etajat ulterior
 - Internatul scolar cu 304 paturi (obiectul documentatiei de fata)
 - 2 cladiri anexa
 - amenajari:
 - terenuri de sport
 - zone verzi
 - alei carosabile si pietonale
 - platforme de deservire

1.3.Caracteristicile geofizice a terenului

Planul de ridicare topografica a amplasamentului a fost executat prin grija beneficiarului

Prin documentatia de fata nu se vor executa extinderi ale constructiei existente, nici interventii structurale, fapt pentru care nu s-a executat studiu geotehnic

2.DESCRIEREA INVESTITIEI

2.1.Situatia existenta:

- Internatul scolar al Liceului Tehnologic Kos Karoly a fost construit pe baza

urmatoarele documentatii:

- Proiect tip nr.1626/1970 – Internat scolar 304 paturi – categoria II.-elaborator CSEAL-IPCT – Bucuresti
- Adaptare proiect tip – pr.nr.2245/1973 – faza FU- elaborator IJP – Covasna
- Cladirea construita in 1973 – 74 are urmatoarele caracteristici:
 - dimensiuni maxime in plan: 15,50 x 42,50m
 - regim de inaltime: S+P+3E
 - functiunea:
 - subsol : camera tehnica,depozite
 - parter: birouri , biblioteca,cabinet psihopedagogic,dependinte
 - etaj I: 5 camere internat cu 16 paturi si dependinte
 - etaj II: 5 camere internat cu 16 paturi si dependinte
 - etaj III: 10 camere internat cu grup sanitar si dependinte
- $A_c = 613\text{mp}$ $A_d = 2882\text{mp}$ $A_u \text{ aprox} = 2200\text{mp}$
- categoria de importanta(conf.HGR nr 766/97) "C"
- clasa de importanta(conf.P100-1/2013) "III"
- structura de rezistenta:
 - fundatii continue din beton simplu sub ziduri
 - peretii subsolului din beton armat turnat monolit
 - pereti transversali si longitudinali din zidarie de caramida intariti cu sâmburi si centuri beton armat
 - planșeu peste subsol din beton armat turnat monolit
 - planșee peste parter si etaje din fasii cu goluri din beton armat prefabricat
 - scari de acces intre nivele(2buc.) din beton armat turnat monolit
 - acoperis terasa cu invelitori bitumunoase

2.2.Oportunitatea investitiei:

- Internatul scolar cu 304 paturi, construit in 1974, modern pe vremea lui, nu mai corespunde normelor europene actuale, fiind depasit, din urmatoarele considerente:
 - camerele au fost concepute cu 16paturi, fara intimitate oarecare si fara bai si grupuri sanitare proprii
 - camerele (4 buc. la parter, cate 5 buc -la etaje) aveau grupuri sanitare comune pe fiecare nivel, format din cate 3 incaperi: lavoare,Wc-uri(fara lavoare)si dusuri
 - unele incaperi,ca vorbitorul,curatat haine,etc. si-au pierdut rostul,aparand alte functiuni necesare ca bucatarie, loc de luat masa,etc
- Din necesitatea de refunctionalizare,modernizare si intretinere a cladirii,s-au executat lucrari din forte proprii,care insa nu satisfac inca nevoile aparute,nevoi formulate de folositorul cladirii,adica de Liceul Tehnologic Kos Karoly
- Prin diversificarea preconizata a educatiei tehnologice(adica reinvierea mestesugurilor necesare economiei dar ramase fara mestesugari) s-a creat nevoia de cazare a elevilor venite din afara orasului, in conditii confortabile si separate pe sexe
- Din considerente de urgenta si logistica, prima etapa a reamenajarii si modernizarii internatului de 4 nivele se refera la etajele 2 si 3, care face obiectul lucrarii de fata: la etajul 2- internat de fete,la etajul 3 – internat de baieti

2.3. Starea tehnica din punct de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii

In prezent cerintele esentiale de calitate sunt asigurate, cu exceptia urmatoarelor neajunsuri:

- la cerinta E”Izolarea termica si economia de energie”.Reabilitarea termica insa a fost inceputa cu schimbarea ferestrelor la incaperile functiunilor

principale cu tamplarii PVC cu caneluri si geam termopan.

Termoizolarea peretilor si a planseelor trebuie realizata pe intreaga cladire intr-o faza urmatoare, deci nu face obiectul lucrarii de fata

- la cerinta D" Igiena si sanatatea oamenilor" referitor la dotarea cu bai, bucatarii etc, modul de asigurare a iluminatului artificial si a finisajelor adecvate standardelor actuale

2.4. Situatia existenta a utilitatilor si instalatiilor

- **Racord apa**

Apa rece potabila este asigurata printr-un bransament din reseaua publica stradala.

- **Racord menajer**

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare de la bucatarii respectiv apele pluviale provenite de pe acoperisul tip terasa sunt evacuate gravitational in reseaua publica prin bransamentele existente.

- **Racord electric**

Racordul electric al cladirii exista cu o sectiune de 3x50+25 cea ce este suficient pentru consumul actual si dupa reamenajarea etajelor 2 si 3. Exista si priza de pamant la care trebuie masurat valorarea de dispersie si continuitatea intre priza de pamant si ablouri electrice.

- **Telefonizare**

Exista retea de telecomunicatii (telefonie si retea de internet)

- **Instalatii sanitare interioare**

Grupurile sanitare existente sunt dotate cu vas closet din portelan sanitar cu rezervor montat la inaltime, cu lavoar din portelan sanitar, cu cadita si cabina de dus (etajul III) si sifon de pardoseala. Apa calda menajera este preparata in centrala termica intr-un boiler de 500l. Distributia apei reci si a apei calde menajere se face prin tevi de otel zincat. In momentul de fata este necesar infiintarea a noi grupuri sanitare (etajul II si etajul III) cat si reabilitarea coloanelor de distributie. Se vor reabilita si ambele coloane de distributie a

apei reci pentru alimentarea hidrantilor de incendiu interiori ca si cutiilor de hidranti interiori(etajul II si etajul III).

- **Instalatii termice interioare**

In centrala termica existenta sunt montate doua cazane pe apa calda de putere 291kW fiecare, tip Ernesan, dotat cu injector pe combustibil gazos. Conductele de distributie a agentului termic sunt din otel negru, sunt izolate. Corpurile de incalzire sunt din fonta, fiecare corp de incalzire este dotat cu robinet de reglaj tur si retur.

Valoare de inventar a constructiei =

2.5.Concluziile raportului de expertiza tehnica

Concluziile raportului de expertiza tehnica intocmit de expert tehnic ing.Biro Gabor prin S.C. Proiect Biro S.R.L. anexat documentatiei:

- cladirea subsol partial,parter si 3 etaje se afla in stare buna din punct de vedere structural.Cu ocazia seismelor structura cladirii nu a suferit nici o degradare,nu au fost sesizate fisuri sau deplasari in structura
- avand in vedere ca interventiile de reamenajare nu slabesc capacitatea portanta a cladirii , se poate afirma, ca nu este nevoie de interventii(consolidari, etc.)structurale
- pe baza normativului P100- 3/2008, art.8.4, constructia se incadreaza in clasa de risc seismic Rs III, care se va pastra si dupa amenajare, corespunzind cerintelor de siguranta suficienta fata de actiunea seismica

2.6. Optiuni,scenarii tehnico-economici

In concordanta cu tema de proiectare lansata de beneficiar, s-au propus 2 variante de dezvoltare a lucrarilor de interventii, si anume:

VARIANTA A :

- Reamenajarea si modernizarea etajului 2 prin :
 - compartimentarea celor 5 camere cu 16 paturi(3,8mp/elev)in 10 camere cu

cate 4 paturi(6,2mp/elev)

- amenajarea grupurilor sanitare(Wc + lavabou)si dusurilor pentru fiecare camera in parte
- amenajarea unei bucatarii cu dotarile necesare pentru incalzirea eventual prepararea , depozitarea alimentelor si a ustensilelor de bucatarie, apartinand elevilor cazati,in locul incaperii lavoarelor comune
- amenajarea unei sali de mese in locul dusurilor comune
- amenajarea unei camere pentru izolator,cu grup sanitar in locul wc-urilor comune
- amenajarea unei bai cu dus, wc si lavoar in locul degajamentului (la camera pedagog) si unui antreu(in locul magaziei) pentru camera pedagogului
- schimbarea finisajelor interioare deteriorate sau nonconforme cu normele sanitare in vigoare: pardoseli, tamplarii, tratarea peretilor
- renovarea, reabilitarea finisajelor corespunzatoare din punct de vedere calitativ si sanitar
- schimbarea si amplasarea (celor noi) instalatiilor termice si sanitare interioare
- refacerea instalatiilor electrice interioare
- instalarea retelelor de telefonie si internet in sala de meditatie si camera pedagog, cu transmisie prin router de internet si in camere
- amplasarea unor camere de supraveghere pe coridor si hol scara
- dotarea spatiilor cu mobilier si echipamente pentru asigurarea confortului si siguranta elevilor, la nivelul standardelor actuale
- Schimbarea tamplariilor exterioare degradate la toate nivelele, si anume:
 - la casa scarii principale(fatada nord)
 - la casa scarii secundare(fatadasud)
 - inchiderea logiilor de pe fatada sud pentru uscator rufe la fiecare nivel

- mentiune:
 - tamplariile exterioare au fost schimbate, in afara celor mentionate mai sus, cu tamplarii PVC cu geamuri termoizolante
 - cele ramase neschimbate contribuie nu numai la pierderea caldurii(tamplarii metalice cu geam simplu) dar si la inestetica arhitecturii exterioare a cladirii

Costul estimativ = 638.000 lei + TVA

VARIANTA B :

Daca lucrarile din varianta A se executa , etajul 2 al cladirii este gata pentru a primi 40 de fete in camere comode si dependinte necesare. Etajul 3 a fost partial reamenajat prin compartimentare in 10 camere/4 paturi cu baie, din surse proprii, dar ca si baietii de la etajul 3 sa beneficieze de aceleasi conditii, este nevoie de unele lucrari de reamenajare(minime) si reabilitare, modernizare si la etajul 3, propuse prin aceasta varianta, pe langa lucrarile enumerate la varianta A, si anume:

- amenajarea camerei pentru izolator cu grup sanitar in locul magaziei(fost wc comun)
- amenajarea unei bai in locul degajamentului la camera de pedagog si a unui antreu(in locul magaziei)pentru camera pedagogului
- schimbarea unor finisaje interioare deteriorate sau nonconforme:pardoseli, tamplarii, tratarea peretilor
- renovarea sau reabilitarea unor finisaje deteriorate in timp sau cu ocazia lucrarilor de reamenajarea
- schimbarea instalatiilor termice interioare
- intregirea instalatiilor sanitare la noile functiuni
- instalarea retelei de telefonie si internet identic cu etajul 2
- amplasarea camerelor de supraveghere identic cu etajul 2

- dotarea spatiilor cu mobilier si echipamente lipsa, pentru asigurarea confortului si siguranta identica cu etajul 2

Costul estimativ = 850.670 lei + TVA

- **Scenariul recomandat: VARIANTA B**

Desi costul variantei B este mai mare cu cca. 25%, totusi se propune varianta B, avand in vedere nevoia sociala, atat in prezent cat si in perspectiva

Mentionam ca lucrarile din varianta A afecteaza oricum si etajul 3, mai ales lucrarile la utilitati(racord la conducta de apa, canalizare, incalzire, instalatii electrice, telefonizare) si pentru a asigura conditii identice pe cele 2 nivele, este mai eficient executarea lucrarilor propuse prin varianta B

3. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

3.1. Caracteristici principale ale constructiei se refera la cele 2 nivele ale constructiei care face obiectul prezentei documentatii, adica etajul 2 si 3:

- **Etaj 2 – Internat fete cu 10 camere**
 - functiuni neschimbate: casele scarilor, hol scara principala, coridor, sala de meditatie, camera pedagogului
 - functiuni propuse:
 - 10 camere cu 4 paturi, grup sanitar, dus in locul a 5 camere cu 16 paturi
 - bucatarie in locul lavoarelor comune
 - sala de mese in locul dusurilor comune
 - izolator cu grup sanitar in locul wc- urilor comune
 - uscator de rufe: din inchiderea logiei sudice
 - antreu camera pedagog – in locul magaziei
 - baie la camera pedagog – in locul degajamentului
 - arie utila propusa – etaj 2 = 489mp

- arie desfasurata propusa – etaj 2 = 613mp – neschimbata
- **Etaj 3 – Internat baieti cu 10 camere**
 - functiuni neschimbate: 10 camere cu grup sanitar si dus, casele scarilor, hol scara principala, coridor, sala de meditatie, camera pedagog, bucatarie, sala de mese
 - functiuni propuse:
 - izolator cu grup sanitar in locul magaziei din sud
 - uscator de rufe: din inchiderea logiei sudice
 - antreu camera pedagog – in locul magaziei nordice
 - baie la camera pedagog – in locul degajamentului
 - **Arie utila propusa – etaj 3 = 489mp**
 - **Arie desfasurata propusa – etaj 3 = 613mp – neschimbata**
- **Arie utila – etaj 2 + 3 = 978mp**
- **Arie desfasurata – etaj 2 + 3 = 1226mp**

3.2.Descrierea lucrarilor de baza

3.2.1.Reamenajare

- compartimentarea celor 5 camere a cate 2 cu suprafete egale cu perete despartitor usor din gipscarton pe structura metalica cu fonoizolatie inclusa(15cm grosime) sub grinzile de beton armat transversale , la etajul 2
- compartimentarea din spatiul celor 10 camere rezultate a grupurilor sanitare cu wc si lavabou si a dusului, tot cu pereti usori si usa de lemn - la etajul 2
- transformarea spatiului lavoarelor comune in bucatarie, prin desfiintarea lavoarelor si mobilarea cu utilitati si mobilier adecvat bucatariilor(2 spalatoare, mobilier bucatarie, frigider, plita, etc)
- transformarea wc- urilor comune in camera izolator cu grup sanitar, prin desfiinarea wc- urilor si a paravanelor departitoare si refinisare interioara la etajul

- transformarea spatiului dusurilor comune in sala de mese, prin defintarea dusurilor si a paravanelor, cat si refinisarea interioara – la etajul 2
- transformarea logiilor etajelor 1,2 si 3 in uscator, prin schimbarea parapetului metalic cu parapet opac(structura usoara) si inchidere cu glaswand din tamplarie PVC cu geam termopan
- transformarea degajamentului camerei pedagogului in baie cu dus, wc si lavoar, prin inzidirea golurilor de usa dinspre hol scara si spre camera si spargere gol usa in peretele despartitor spre antreu – la etajul 2 si 3
- transformarea magaziei din dreptul camerei pedagogului in antreu, prin crearea unui gol de usa in perete departitor al camerei – la etajele 2 si 3

3.2.2.Schimbarea finisajelor interioare

- Pardoseli:
 - pardoseala vinilica omogena rezistenta la uzura(tarchet) in hol scara principala, coridor, izolator de la etajele 2 si 3 si sala de mese de la etajul 2
 - pardoseli gresie ceramica in baia si antreul camerei pedagog – etaj 2 si 3, in bucataria si grupurile sanitare nou create la etajul 2
- Pereti si tavane:
 - zugraveli dispersitice in noile camere de locuit la etajul 2, in izolator, sala de mese, coridor, hol scara, antreu, baie (camera pedagog) de pe ambele nivele
 - placaje faianta(h = 2,10m) in grupuri sanitare, dus – etaj 2, in bucatarie, baia(camera pedagog) si grup sanitar(izolator) pe ambele nivele
 - lambriuri de lemn(h = 1,20m) pe peretii coridorului si salii de mese la etajul 2
- Tamplarii interioare:
 - schimbarea tuturot tamplariilor interioare (usi din materiale mixte, unele

degradate si neuniforme) cu tamplarii de lemn stratificat , uniforme

3.2.3.Reabilitare, renovare finisaje:

- Pardoseli:
 - reconditionarea pardoselilor de parchet din camerele etajului 3, din sala de meditatie, camera pedagog-pe ambele nivele
 - renovarea eventuala a pardoselilor de tarchet existente in camerele etajului 2, dupa executarea compartimentarilor propuse
- Pereti si tavane:
 - renovarea tencuielilor deteriorate dupa modificarile efectuate, rezugravirea cu zugraveli dispersitice atat in camere cat si in casele scarilor

3.2.4.Schimbarea tamplariei exterioare

- schimbarea tamplariilor metalice cu geam simplu ale caselor scarilor: (casa scarii principale -nord si secundare-sud) cu tamplarii PVC culoare alba cu geam termoizolant; ferestrele pe 3 nivele, identice cu restul tamplariilor exterioare(schimbate de curand)

3.2.5.Montarea pervazelor exterioare la parapetii ferestrelor schimbate

3.2.6. Instalatii sanitare

- Se vor infiinta grupuri sanitare pentru spatiile nou amenajate. Grupurile sanitare se vor dota cu vas de closet din portelan sanitar, cu rezervor montat la semiinaltime, cu lavoar din portelan sanitar, cu cadita si cabina de dus si cu sifon de pardoseala. Toate 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 de aluminiu, imbinat prin polifuziune si izolate anticondens / termic cu cochilii tip thermaflex. Conductele de apa rece si de apa calda se vor monta, in perete, in pardoseala sau mascate.

- Se vor reabilitare scurgerea cazilor de dus in grupurile saniter de la etajul III. Coloanele de distributie a apei reci, a apei calde menajere, a apelor uzate cat si a apelor pluviale. Se vor schimba si cele doua coloane de distributie a apei de stins incediu cat si cutiile de hidranti interiori, etajele II si III se vor reechipa.

3.2.7. Refacerea instalatiilor termice interioare

Utilajele si instalatiile termice nu necesita schimbare sau reabilitare. Se va reabilita reseaua interioara de distributie a agentului termic si corpurile de incalzire. Conductele termice din cladire vor fi din teava de otel neagra (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 ϕ 1/2" . Corpurile de incalzire vor fi radiatoare statice tip panou din tabla de otel tip 11 , 22 sau 33 , cu inaltimea totala de 600 mm, 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 ϕ 1/2" , robinet retur ϕ 1/2" , dezaerator manual ϕ 1/2" si cele de la parter si cu robinet de golire sferic ϕ 1/2" (cele montate in „sac”) . Fiind vorba de o institutie de invatamant, se va acorda o atentie sporita fixarii radiatoarelor, pe elementele de constructie, prin intermediul suporturilor.

3.2.8. Refacerea instalatiilor electrice

Instalatia interioara este in stare foarte degradata, nu satisface cerintelor noi impuse de normativele specifice instalatiei electrice, nivelul de protectie foarte scazut. Pe ambele peliere trebuie refacut instalatia electrica in totalitate folosind cablaj din cupru, tubulatura ignifug, protectii diferentiale. Fiecare camera va avea tabloul cu siguranta montat deasupra usi.

3.2.9. Instalatii telecomunicatii,supraveghere

Pe paierul 2 exista o camera de supraveghere cea ce momentan nu este in stare de functionare. Trebuie montat cate 4 camere de supraveghere pe un palier. Cate una la scari

de aces, si doua pe cele doua capete al holurilor. De la camere de supraveghere se va executa o retea pana la cladirea invecinata unde exista deja un reciver in camera persoanei de supravghere.

In camerele elevilor, in sala de meditatie si in camera de pedagog se va proiecta retea de internet.

3.2.10. Mobilieri,dotari

nr.crt	denumire	nr.buc. - etaj 2 si 3
1	pat	45
2	saltea	45
3	noptiera	45
4	masa	40
5	scaune	160
6	dulapuri camere	25
7	dulap bucatarie	12
8	dulap bucatarie perete	12
9	canapea	4
10	televizor	4
11	DVD	2
12	frigider	4
13	plita electrica	4
14	micro	4
15	calculator	6
16	uscator rufe	4

3.3. Consumuri de utilitati s-a calculat la 120 de persoane, la folosinta maxima actuala a celor 2 nivele, respectiv la 90 persoane- dupa reamenajare

3.3.1. Necesarul de utilitati

- apa: actual: 195mc/luna propus: 130mc/luna

- canalizare: 195mc/luna propus: 130mc/luna
- electric: Pe un palier: Puterea instalata $P_i=30\text{kW}$ Puterea simultan absorbita $P_s=12\text{kW}$
- termic: gaz folosit actual si propus 3937mc/luna

3.3.2. Estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati: nu este cazul

4.DURATA DE REALIZARE

Durata de realizare a investitiei va fi de 10 luni, din care 4 luni pregatirea investitiei(studii, proiectare, licitatie) si 6 luni executia lucrarilor.

Graficul de realizare:

nr crt	Denumirea lucrarii	Pregatirea	Executie 6 luni					
		luna1-4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10
1	Taxa pt obtinere avize	2.000						
2	Proiectare si engineering	67.342						
3	Org.procedurii de achizitie	2.000						
4	Consultanta	9.039						
5	Asistenta tehnica		1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
6	Reamenajare si reabilitare internat		93.200	93.200	93.200	93.200	93.200	92.756
7	Mobilier+dotari					50.000	55.645	
8	Org.de santier		15.556					4.000
9	Comisioane,taxe		1.090					9.802
10	Chelt. Diverse si neprevazute				30.000			36.440
	Total	80.381	111.346	94.700	124.700	144.700	150.345	144.498

5.COSTURILE ESTIMATIVE

Valoarea totala a investitiei = **850.670 lei** + TVA, care este detailat in devizul general anexat.

Întocmit

arh. Domahidi Ildiko



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
3099
DOMAHIDI
Ildiko
Arhitect
cu drept de semnatura

DEVIZ GENERAL

PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII

REAMENAJARE SI REABILITARE INTERNATUL (ETAJ 2 SI 3) LICEUL TEHNOLOGIC KOS KAROLY

In mii lei/mii euro la cursul 4,5196 lei/euro din data de 14.03.2014

Nr.crt. 1	DEN. CAPITALELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI 2	VALOARE FARA TVA		TVA		Valoare inclusiv TVA	
		mii lei 3	mii euro 4	mii lei 5	mii lei 6	mii euro 7	
CAP1 CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI							
1.1	OBTINEREA TERENULUI						
1.2	AMENAJAREA TERENULUI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	AMENAJ.PT PROT.MEDIULUI SI ADUC.LA STAREA INITIALA						
TOTAL CAPITOL I.		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAP2 CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI							
2.1	CHELTUIELI PT ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL II.		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAP3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA							
3.1	STUDII DE TEREN (TOPO GEO)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	TAXA PT OBTINEREA DE AVIZE SU AUTORIZATII	2.000	0.443	0.000	2.000	0.443	0.443
3.3	PROIECTARE SI ENGINEERING	67.342	14.900	16.162	83.504	18.476	18.476
3.4	ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE PUBLICA	2.000	0.443	0.480	2.480	0.549	0.549
3.5	CONSULTANTA	9.039	2.000	2.169	11.208	2.480	2.480
3.6	ASISTENTA TEHNICA	9.000	1.991	2.160	11.160	2.469	2.469
TOTAL CAPITOL III.		89.381	19.776	20.971	110.352	24.416	24.416

CAP4 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA									
4.1	REAMENAJARE SI REABILITARE INTERNAT		558.756	123.630	134.101	692.857	153.301		
4.2	MONTAJ UTILAJ TEHNOLOGIC		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
4.3	UTILAJE,ECHIP. TEHN.SI FUNCTIONALE CU MONTAJ		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
4.4	UTILAJE FARA MONTAJ SI ECHIPAMENTE		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
4.5	MOBILIER+DOTARI		105.645	23.375	25.355	131.000	28.985		
			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
	TOTAL CAPITOL IV.		664.401	147.004	159.456	823.857	182.285		
CAP5 ALTE CHELTUIELI									
5.1	ORGANIZARE DE SANTIER		19.556	4.327	4.693	24.249	5.365		
	5.1.1LUCRARI DE CONSTRUCTII 2%		11.175	2.473	2.682	13.857	3.066		
	5.1.2CHELTUIELI CONNEXE ORGANIZARII SANTIERULUI 1,5%		8.381	1.854	2.011	10.392	2.299		
5.2	COMISIOANE, TAXE SI COTE LEGALE 1,3%		10.892	2.410	0.000	10.892	2.410		
5.3	CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE 10%		66.440	14.700	15.946	82.386	18.229		
	TOTAL CAPITOL V.		96.888	21.437	20.639	117.527	26.004		
CAP6 CHELTUIELI PT PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR									
6.1	PREGATIREA PERSONALULUI DE EXPLOATARE								
6.2	PROBE TEHNOLOGICE								
	TOTAL CAPITOL VI.								
	TOTAL GENERAL		850.670	188.218	201.067	1,051.737	232.706		
	DIN CARE C + M		569.931	126.102	136.783	706.714	156.367		

PROICTANT
B.I.ARHITECTURA DOMAHIDI ILDIKO



PR.8/2013-REAMENAJARE SI REABILITARE INTERNATUL (ETAJ 2 SI 3)LICEUL TEHNOLOGIC KOS KAROLY

in lei/ mii lei euro in cursul 4.5196 lei/euro din data de 14.03.2014

DEVIZ OBIECT nr 4.1 Reamenajare si reabilitare internat

Nr. Crt.	Denumire	Valoarea pe categorii de lucrări, fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		lei	Euro		Mii lei	Mii Euro
I – LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII						
1	Arhitectura etaj 3	126.077	27.896	30.258	156.335	34.591
2	arhitectura etaj 2	231.130	51.139	55.471	286.601	63.413
3	Instalatii sanitare interioare	59.000	13.054	14.160	73.160	16.187
4	Instalatii sanitare interioare-canalizare	16.018	3.544	3.844	19.862	4.395
5	Instalatii termice interioare	41.761	9.240	10.023	51.784	11.458
6	Instalatii electrice interioare	75.640	16.736	18.154	93.794	20.753
7	Insta.el int -supraveghere video	9.130	2.020	2.191	11.321	2.505
	TOTAL I	558.756	123.630	134.101	692.857	153.301
II – MONTAJ						
	Montaj utilaje	105.645	23.375	25.355	131.000	28.985
	TOTAL II	105.645	23.375	25.355	131.000	28.985
III - PROCURARE						
	Mobilier+dotari	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL III	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL (TOTAL I +TOTAL II+TOTAL III fără TVA)		664.401	147.004	159.456	823.857	182.285



Proiectant
B.I.de arhit Domahidi Ildiko

[Handwritten signature]

PR.8/2013-REAMENAJARE SI REABILITARE INTERNATUL (ETAJ 2 SI 3)LICEUL TEHNOLOGIC KOS KAROLY

In lei/mii lei la cursul 4.5196 lei/euro din data de 14.03.2014

DEVIZ OBIECT nr 4.1 cap 3

Nr. Crt.	Denumire	Valoarea pe categorii de lucrări, fără TVA			TVA	Valoare inclusiv TVA	
		lei	Euro			Mii lei	Mii Euro
I – LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII							
1	Taxa pt obtinerea de avize si autorizatii	2.000	0.443		0.000	2.000	0.443
2	Proiectare si engineering	67.342	14.900		16.162	83.504	18.476
3	Org.procedurilor de achizitii publica	2.000	0.443		0.480	2.480	0.549
4	Consultanta	9.039	2.000		2.169	11.208	2.480
5	Asistenta tehnica	9.000	1.991		2.160	11.160	2.469
	TOTAL I	89.381	19.776		20.971	110.352	24.416
II – MONTAJ							
	Montaj utilaje	0.000	0.000		0.000	0.0000	0.000
	TOTAL II	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
III - PROCURARE							
	Mobilier+datari	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
	TOTAL III	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
	TOTAL (TOTAL I +TOTAL II+TOTAL III fără TVA)	89.381	19.776		20.971	110.352	24.416

Proiectant
B.I.de arhit Domahidi Ildiko

