

**JUDEȚUL HUNEDOARA
ORAȘUL PETRILA
CONSILIUL LOCAL**

PROIECT DE HOTARARE NR. 34/2017

privind aprobarea alocarii sumei de 2000 lei echipei de elevi "DATAVAN" din cadrul Colegiului Tehnic Constantin Brancusi Petrila, in vederea participarii la competitia nationala CANSAT 2017, care va avea loc in luna aprilie la Ploiesti

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI PETRILA,

Având în vedere expunerea de motive nr. 151/34/2017 a Primarului Orasului Petrila domnul Jurca Vasile prin care propune aprobarea alocarii sumei de 2000 lei echipei de elevi "DATAVAN" din cadrul Colegiului Tehnic Constantin Brancusi Petrila, in vederea participarii la competitia nationala CANSAT 2017, care va avea loc in luna aprilie la Ploiesti;

In baza dispozitiilor art. 5 alin. 3, art. 20 alin. 1 lit. "h", "i" din Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare;

In temeiul art. 36 alin.1, alin. 4 lit. "a", alin. 6 lit. "a" pct. 1 si 5, art. 45 alin.1, din Legea Administrației Publice Locale nr. 215/2001, republicată, cu modificarile si completarile ulterioare, ale Legii nr. 554/2004 a contenciosului administrativ, actualizata, precum si ale legii nr. 52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica, republicata,

H O T Ă R Ă Ș T E:

Art.1. Aproba alocarea sumei de 2000 lei echipei de elevi "DATAVAN" din cadrul Colegiului Tehnic Constantin Brancusi Petrila, in vederea participarii la competitia nationala CANSAT 2017, care va avea loc in luna aprilie la Ploiesti;

Art. 2. Suma mentionata la art. 1 va fi cuprinsa si suportata din Cap. 67.02-„Cultura ,recreere si religie”.

Art. 3. Prezenta hotarare poate fi atacata, conform procedurii si termenelor prevazute de Legea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ, actualizata.

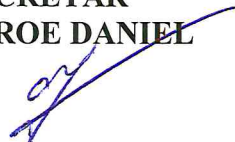
Art.4. Prezenta se comunică Primarului Orașului Petrila, Instituției Prefectului Județului Hunedoara, și se aduce la cunoștință publică prin grija Secretarului Orasului Petrila.

Petrila la 28.02.2017

PRESEDINTE DE SEDINTA

**AVIZAT
SECRETAR
JR. STROE DANIEL**

**INITIATOR
PRIMAR
JURCA VASILE**



EXPUNERE DE MOTIVE

Asupra proiectului de hotarare privind aprobarea alocarii sumei de 2000 lei echipei de elevi “DATAVAN” din cadrul Colegiului Tehnic Constantin Brancusi Petrila, in vederea participarii la competitia nationala CANSAT 2017, care va avea loc in luna aprilie la Ploiesti

Avand in vedere cererea doamnei Cindea Nicoleta, profesor coordonator al echipei de elevi din cadrul Colegiului Tehnic Constantin Brincusi Petrila, inregistrata la Primaria Orasului Petrila sub nr. 5078/2017, prin care solicita un spjijin financiar in suma de 2000 lei pentru finalizarea minisatelitului care va fi prezentat in cadrul competitiei nationale CANSAT 2017, la Ploiesti;

Acest proiect se doreste a fi startul de deschidere a unui cerc de robotica la nivelul orasului Petrila, oferind posibilitatea tinerilor de a se pregati pentru alte competitii internationale de robotica.

Suma solicitata este necesara pentru finalizarea minisatelitului, pentru construirea antenei, miniparasutei, dispozitivului de localizare a minisatelitului, camerele de luat vederi necesare vizualizarii 3D, carti cu lectii de programare a satelitilor, confectionarea a 7 tricouri inscriptionate pentru echipa participante, plata transportului intre Petrila si Petrosani pentru 9 persoane (2 elevi sunt rezerva) pentru doua zile pe saptamana la Clubul Elevilor si Universitatea Petrosani unde se va construi si testa antena si parasuta, sub indrumarea renumitului profesor radioamator Imre Kovaci, precum si plata transportului pentru echipa (7 persoane) la competitia de la Ploiesti.

Castigatorii nationali vor participa la competitia europeana, iar apoi la cea finala care va fi in Texas la NASA.

In baza dispozitiilor art. 5 alin. 3, art. 20 alin. 1 lit. “h”, “i” din Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare;

In temeiul art. 36 alin.1, alin. 4 lit. “a”, alin. 6 lit. “a” pct. 1 si 5, art. 45 alin.1, din Legea Administrației Publice Locale nr. 215/2001, republicată, cu modificarile si completarile ulterioare, ale Legii nr. 554/2004 a contenciosului administrativ, actualizata, precum si ale legii nr. 52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica, republicata;

Date fiind cele mentionate mai sus, supun spre dezbaterea si adoptarea consiliului local, proiectul de hotarare in forma initiata.

Petrila la 28.02.2017

INITIATOR
PRIMAR
JURCA VASILE

R A P O R T

**Asupra proiectului de hotarare privind aprobarea alocarii sumei de 2000 lei echipei de elevi
“DATAVAN” din cadrul Colegiului Tehnic Constantin Brancusi Petrila, in vederea participarii la
competitia nationala CANSAT 2017, care va avea loc in luna aprilie la Ploiesti**

Directia Economica, analizand proiectul de hotarare nr. 34 /2017, privind aprobarea alocarii sumei de 2000 lei echipei de elevi “DATAVAN” din cadrul Colegiului Tehnic Constantin Brancusi Petrila, in vederea participarii la competitia nationala CANSAT 2017, care va avea loc in luna aprilie la Ploiesti, initiat in temeiul dispozitiilor art. 5 alin. 3, art. 20 alin. 1 lit. “h”, “i” din Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare;

In temeiul art. 36 alin.1, alin. 4 lit. “a” , alin. 6 lit. “a” pct. 1 si 5, art. 45 alin.1, din Legea Administrației Publice Locale nr. 215/2001, republicată, cu modificarile si completarile ulterioare, ale Legii nr. 554/2004 a contenciosului administrativ, actualizata, precum si ale legii nr. 52/2003 privind transparenta decizionala in administratia publica, republicata;

Avand in vedere cererea doamnei Cindea Nicoleta, profesor coordonator al echipei de elevi din cadrul Colegiului Tehnic Constantin Brancusi Petrila, inregistrata la Primaria Orasului Petrila sub nr. 5078/2017, prin care solicita un spjijin financiar in suma de 2000 lei pentru finalizarea minisatelitului care va fi prezentat in cadrul competitiei nationale CANSAT 2017, la Ploiesti;

Tinand cont de faptul ca suma solicitata este necesara pentru finalizarea minisatelitului, pentru construirea antenei, miniparasutei, dispozitivului de localizare a minisatelitului, camerele de luat vederi necesare vizualizarii 3D, carti cu lectii de programare a satelitilor, confectionarea a 7 tricouri inscriptionate pentru echipa participanta, plata transportului intre Petrila si Petrosani pentru 9 persoane (2 elevi sunt rezerva) pentru doua zile pe saptamana la Clubul Elevilor si Universitatea Petrosani unde se va construi si testa antena si parasuta, sub indrumarea renumitului profesor radioamator Imre Kovaci, precum si plata transportului pentru echipa (7 persoane) la competitia de la Ploiesti;

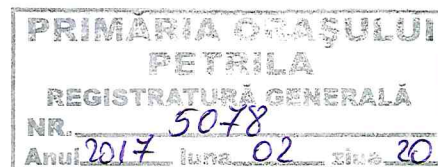
Date fiind cele mentionate mai sus, consideram indeplinite conditiile de oportunitate si legalitate, drept pentru care supunem spre dezbaterea si adoptarea consiliului local, proiectul de hotarare in forma initiata.

Petrila la 28.02.2017

DIRECTIA ECONOMICA
DIR. RETEGAN RODICA



~~A-10. Sinop~~
D. L. Steal.
Către,
Primăria Petrila



Rođ. prezentare în
Comisia de cultură
În atenția Consiliului local al orașului Petrila ,

Subsemanta Cîndea Nicoleta , în calitate de profesor coordonator al echipei de elevi ,ai Colegiului Tehnic Constantin Brâncuși Petrila , numită DATAVAN , vă solicit respectos ,să ne alocați suma de 2000 lei , necesară finalizării minisatelitului , ce urmează să-l prezentăm în cadrul competiție naționale numită CANSAT 2017 .

Menționăm ,căci această sumă ,reprezintă doar jumate din costurile totale de construcție . Restul sumei a fost asigurată de către ESERO (Agenția Spațială Europeană - România) organizatoarea competiție naționale , care va avea loc în Aprilie în Ploiești .

De asemenea, menționăm căci am reușit să ne calificăm între cele 8 licee din țară , după cum puteți vedea în anexă , descalificând alte licee de renume care s-au înscris .

Proiectul se dorește a fi startul deschiderii unui Cerc de robotică la nivelul orașului Petrila , oferind posibilitatea tinerilor de a se pregăti pentru alte competiții internaționale de robotică .

Suma cerută ne este necesară , pentru a finalizarea minisatelitului , adică , pentru construirea antenei , miniparașutei , dispozitivului de localizarea a minisatelitului ,3 camerele de luat vederi necesare vizualizării 3D (sau cea mai simpla si ieftina solutie pentru vizualizarea 3D la aterizare) , 3 cărți cu lecții de programare a sateliților , confecționarea a 7 tricouri inscripționate pentru echipa participantă ,plata transportului între Petrila și Petroșani pt 9 persoane (2 elevi sunt rezervă)pt două zile pe săptămână (perioada feb - aprilie 2017) la Clubul eleviilor si Univerisitatea Petroșani unde se va construi si testa antena si parașuta ,sub îndrumarea renumitului profesor radioamator Imre Kovaci , precum si plata transportului pentru echipă (7 persoane) la competiția de la Ploiești .

Cei de la ESERO ne-au asigurat doua microcontrolare si kitul de construire a minisatelitului pentru misunea primară , adică masurarea temperaturii si a presiunii de la un 1 km și analiza datelor până la aterizarea și acomodarea pe perioadă de o săptămână cât durează competiția națională pentru întreaga echipă .

Câștigătorii naționali vor participa la competiția europeană , iar apoi la cea finală care va fi în Texas la NASA .

Anexăm documentele cu selecția liceelor

În speranța căci vom obține un aviz favorabil din partea dumneavoastră vă mulțumim anticipat .

Cu stimă
Nicoleta Cîndea

Data
20.feb .2017

Competitia nationala de CanSat 2017 - Romania Formular de candidatura

Contact	
Numele, adresa de e-mail si telefonul profesorului coordonator:	Cîdea Nicoleta str Republicii bl 111 ap 38 oras Petrila cod 335800 judetul Hunedoara tel 0743170345 si email yff@0062gmail.com
Numele echipei:	Satelitul DATAVAN (DariusAnaTeoAndreiVladNico)
Numele si varsta elevilor:	Plăcintă Andrei 16 ani Păun Vlad 15 ani Negoi Darius 15 ani Grunță Teodora 15 ani Covaci Ana Maria 15 ani Matran Răzvan Alexandru 15 ani
Numele unitatii de invatamant:	Colegiul Tehnic Constantin Brâncuși
Localitatea:	Petrila

Organizare	
Cum va fi distribuita munca in echipa? (Luati in considerare toate aspectele experimentului vostru - structura, software, analiza datelor,etc.)	În cadrul proiectului se vor desfășura următoarele etape: 1. Proiectarea sistemului hardware (SysHard) 2. Montarea SysHard 3. Testarea SysHard 4. Proiectarea software-ului de analiza de date (SoftAD) 5. Implementarea SoftAD 6. Testarea SoftAD 7. Analiza finala Darius si Razvan se vor ocupa de configurarea și proiectarea sistemului hardware (SzsHard) precum și montarea si testarea lui Andrei are cunostinte de programare si se va ocupa de proiectarea software-ului .asistat de Vlad care este incepător in ale proiectării si normal de implentarea si testarea softAD . Teodora fiind foarte buna la matematică se va ocupa de analiza finală Ana fiind foarte bună vorbitoare de limba engleză se va ocupa de traducerile necesare pe parcursul proiectului . Si toată echipa va comunica intre ea cu

cansats in europe

	privire la stadiul unde se găsește construcția și necesitățile finalizării în timp .
Aveti acces la un atelier / laborator?	Da
Cat timp veti avea la dispozitie pentru a lucra pe proiectul de CanSat, si cum va veti organiza acest timp?	Timpul va fi alocat in afara orelor de studiu cate cate 6 ore repartizate in cate 2 h in trei zile pe sapt la școală si restul acasa individual . Dacă va fi nevoie vom aloca mai mult timp până reușim să finalizăm satelitul
Cum planificati sa va finantati costurile? Aveti sprijin de la scoala voastra sau puteti gasi alte surse de finantare?	in urma discuțiilor cu sponsorii avem promisiunea căci vom avea resursele financiare necesare
Aveti toate materialele si echipamente necesare pentru misiunea voastra? Daca nu, cum intentionati sa le obtineti?	Necesarul de echipamente: - 3 telefoane mobile - un calculator performant - Software-ul Unity3D (gratuit) - casca de realitate virtuala (donatie) - telefon performant cu Android - materiale diverse (monturi metalice, cabluri, elemente de prindere)

Misiunea stiintifica	
Care este misiunea secundara pe care ati ales-o pentru CanSat-ul vostru? (Misiunea primara este aceeași pentru toate echipele participante: masurarea temperaturii si a presiunii aerului)	Vizualizarea 3D a procesului de aterizare utilizând sisteme optice într-un mediu de realitate virtuala.
Detaliati obiectivul tehnic sau stiintific al misiunii voastre secundare si subliniati aspectele inovative	Obiectivul tehnic al misiunii îl reprezintă achiziționarea de imagini complexe utilizând sisteme optice în timpul aterizării, precum și prelucrarea și afișarea lor într-un sistem de realitate virtuala. Aspectul inovativ este reprezentat atât de așezarea celor 3 camere într-un sistem care a vizualizeze un spațiu cât mai mare cât și de prelucrarea imaginilor folosind un motor grafic și exportul lor într-un mediu de realitate virtuala.
Cum v-a venit ideea de proiect? (De exemplu – de la o misiune satelitara reala, alt proiect CanSat, o publicatie stiintifica, o carte, etc).	De la sistemul de vizualizare Google Map care permite vizualizarea completă a împrejurimilor.

cansats in europe

Descrieti misiunea secundara. Aceasta parte trebuie sa lege obiectivul stiintific ales de experimentul propriu-zis. Explicati cum veti indeplini misiunea stiintifica.	Sistemul optic alcătuit din cel puțin 3 camere (telefoane mobile) va achiziționa imagini în timpul aterizării. Acestea vor fii stocate local urmând a fii prelucrate ulterior folosind un motor grafic (Unity3D). Datele prelucrate vor fii încărcate într-o aplicație care sa poată fii folosită de un sistem de realitate virtuala (Google Cardboard – Google VR).
Care vor fi datele masurate, si care vor fi senzorii folositi? Cum vor fi masurate / achizitionate datele si care vor fi acestea?	Datele achiziționate vor include imagini color marcate cu o eticheta de timp. Senzorii folosiți vor fii cei ai camerelor optice.
Cum veti analiza rezultatele dupa zbor?	Imaginile color din timpul aterizării vor fii încărcate în motorul grafic, poziționate XYZ astfel încât sa recreeze sistemul experimental și calibrate temporal pentru a reda întreaga experiența. Din motorul grafic se exporta direct într-un format de aplicație pentru telefon (ex. Android). Vizualizarea se va face folosind un alt telefon mobil utilizând un sistem de realitate virtuala (Google Cardboard – Google VR).

Program de popularizare

Descrieti programul vostru de popularizare pentru fazele de dinainte / in timpul / dupa misiune. De exemplu, articole in presa, radio, website, facebook, prezentari la scoala, etc.	Creare pagina Facebook a proiectului Prezentari regulate în cadrul școlii cu progresul proiectului Emisiuni radio Articole în presa scrisa și cea on-line popularizarea evenimentului în cadrul European School net , unde prof coordonator este unul dintre Scientix Ambassadors
---	--

Regulament al competitiei nationale de CanSat – Romania:

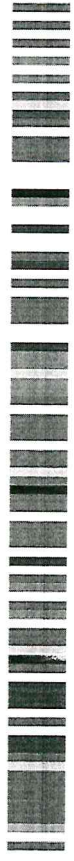
1. Se aplica regulile europene disponibile la www.cansat.eu, <http://tinyurl.com/cansateurope>. In caz de conflict intre acestea si regulile nationale, primeaza cele din Romania. Inscrierea directa in competitia europeana nu va fi acceptata de catre organizatorii acesteia, participarea romaneasca fiind rezervata echipei castigatoare a competitiei nationale romanesti.
2. Echipele din Romania vor fi compuse din 4-6 elevi (cu varsta de peste 14 ani impliniti la data de 1 Aprilie 2017) coordonati de un profesor (max 6+1). Componenta echipelor va fi mixta iar majoritatea elevilor vor avea cetatenia unui stat membru ESA.
3. Competitia nationala CanSat Romania va avea doua etape: preselectia si finala. Preselectia este deschisa tuturor institutiilor educationale din invatamantul preuniversitar din Romania, inscrierea facandu-se pe baza formularului atasat pana la data de 22 Ianuarie 2017 la adresa de e-mail cansat@rosa.ro. Echipele vor fi apreciate pe baza formularului de aplicatie de mai sus.
4. In finala competitiei nationale de CanSat - Romania 2017 se vor califica, competitiv, opt echipe, dupa cum urmeaza:- Patru echipe din categoria "avansati", reprezentand scoli care au participat in editiile anterioare sau echipe coordonate de profesori care au mai participat la competitia nationala de CanSat in anii anteriori;- Patru echipe din categoria "incepatori", reprezentand institutii care nu au participat pana acum la competitia nationala de CanSat.
5. Numarul maxim de fosti elevi participanti inscrisi intr-o echipa este limitat la jumatate din componenta echipei. Ex: echipa are in componenta 5 elevi, doar 2 fosti participanti sunt eligibili pentru inscrierea in competitia din acest an.
6. In finala Europeana se va califica echipa care va obtine cel mai mare punctaj, indiferent de categoria la care participa.
7. Nu se accepta substitutii in cadrul echipei pe parcursul competitiei. Componenta finala a echipei va fi comunicata organizatorilor pana la finalul atelierului introductiv pentru profesori de la inceputul lunii februarie.
8. In cazul neprezentarii in finala a unei echipei, membrii acesteia vor fi sanctionati prin neeligibilitatea participarii timp de 2 ani la alte concursuri si evenimente organizate de ESERO Romania.
9. Limba oficiala de comunicare a competitiei este engleza.
10. Toate componentele CanSat-ului trebuie sa incapa intr-o doza standard de bautura racoritoare (inaltime: 115 mm; diametru – 66 mm), cu exceptia parasutei. Se pot accepta exceptii in cazul antenelor radio / GPS, care pot fi montate extern (deasupra sau partea de jos a dozei – nu pe lateral). Lansarea in cadrul competitiei nationale se va face cu o drona, insa CanSatul trebuie conceput astfel incat sa poata fi lansat cu o racheta Intruder, din moment ce echipa castigatoare a competitiei nationale romanesti va participa la faza europeana in Portugalia din vara anului 2015, unde lansarile se vor face cu rachete Intruder. Prin urmare toate echipele trebuie sa se conformeze acestor limite – si anume, 4,5 centimetri disponibili pe axa verticala (inaltime) pentru toate elementele externe (parasuta, hardware atasat de parasuta, antene).
11. Antenele, senzorii si alte elemente ale CanSat-ului nu pot sa se extinda in afara diametrului dozei inainte ca aceasta sa paraseasca vehiculul de lansare (in cazul lansarii cu drone, inainte de parasutare).
12. Masa CanSat-ului trebuie sa fie intre 300 si 350 de grame. CanSat-urile care sunt mai usoare vor fi prevazute cu balast pentru a ajunge la masa minima de 300 de grame.
13. Explozibili sau alte materiale detonante, elementele pirotehnice sau materialele inflamabile sunt strict interzise. Toate materialele folosite trebuie sa fie sigure pentru personal, echipament si mediul inconjurator. In caz de indoiala, se va cere un raport de conformitate de la producator: Material Safety Data Sheets (MSDS).
14. CanSat-ul trebuie sa fie alimentat de catre o baterie si/sau panouri solare, care sa poata asigura o functionare continua de trei ore.
15. Bateria trebuie sa fie accesibila pentru a putea fi schimbata sau reincarcata cu usurinta in caz de nevoie pe terenul de lansare.

cansats in europe

16. CanSat-ul trebuie sa aiba un buton general de pornire/oprire usor accesibil.
17. CanSat-ul trebuie sa aiba un sistem de recuperare cum ar fi o parasuta, care sa poata fi reutilizata dupa lansare. Este recomandata folosirea unor materiale in culori vii, pentru a putea fi reperata cu usurinta dupa aterizare.
18. Conexiunea parasutei trebuie sa poata suporta o forță de tensiune in fir de 1000N. Aceasta trebuie sa fie testata pentru a se asigura ca sistemul va opera in parametrii normali.
19. Timpul de zbor depinde de locul de lansare si de conditiile meteorologice specifice. In conditii de vant puternic se recomanda limitarea timpului de zbor la 100 de secunde. Pentru competitia europeana se urmareste limitarea timpului de zbor la 120 de secunde (166 de secunde pentru aterizari la punct fix prestabilit).
20. Viteza medie de coborare trebuie sa fie intre 8 m/s si 11m/s. Daca se urmareste o aterizare la punct fix, se permite o viteză de coborare mai lenta, de 6 m/s.
21. CanSat-ul trebuie sa poata suporta o acceleratie de pana la 20g.
22. Bugetul total (hardware) al CanSat-ului nu trebuie sa depaseasca 500 de euro, incluzand kit-ul de 200 de euro.
23. CanSat-ul trebuie sa fie pregatit de zbor in momentul sosirii la terenul de lansare. O inspectie tehnica finala va fi efectuata de personalul autorizat inainte de lansare.

Etapa 1: Selectia	
Activitate	Termen
Inscrierea	21.12.2016
Termen limita pentru inscriere	22.01.2017
Anuntul echipelor selectate	26.01.2017
Etapa 2: Atelier Introductiv pentru profesori	
Activitate	Termen
Atelier Introductiv pentru profesori	04-07.02.2017
Etapa 3: CanSat Constructie	
Activitate	Termen
Raport 1(Preliminary design review)	19.03.2017
Raport 2 (Critical design review)	09.04.2017
Etapa 4: Campania de lansare	
Activitate	Termen
Campania de lansare	19-23.04.2017

cansats in europe



2017 romanian competition

Team	Coordinator	Location	High School	Network ID	Frequency MHz	Team colour (RGB)
ConSat	AGAPE Mihai	Orșova	Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin – Filiala Orșova	2	434.40	0 0 255 (Blue)
Late Night Engineers	TRAVACI Ferhat	București	Liceul International de Informatică	12	434.00	251 153 2 (Orange)
DATAVAN	CINDEA Nicoleta	Petrila	Colegiul Tehnic „Constantin Brâncuși”	22	433.20	0 255 255 (Cyan)
TOMIS III	BĂRARU Ion	Constanța	Colegiul Național „Mircea Cel Bătrân”	32	434.10	255 255 0 (Yellow)
RO-OZ	BEJAN Diana Cristina	Piatra-Neamț	Colegiul Național de Informatică Piatra-Neamt	42	433.60	255 0 255 (Magenta)
IVSA	STATE Gabriel	Târgoviste	Colegiul Național „Ienăchiță Văcărescu”	52	433.90	0 0 0 (Black)
Microsat	TRIFAN George	București	Colegiul Național de Informatică „Tudor Vianu”	62	433.70	255 0 0 (Red)
Spartans CanSat	VOICULESCU Mihaela	Târgoviste	Colegiul Național „Constantin Carabella”	72	434.30	0 255 0 (Green)