

PLAN FINANCIAR ANUL 1



Obiect de activitate: Manusa inteligenta HANDIFY pentru control computer prin gesturi

Echipa: GestureX Innovators | Liceul Romano-Finlandez | Clasa a X-a | Mai 2026

PLAN FINANCIAR: Anul 1 = faza pilot (300 unitati, post-validare prototip). Valori in RON. 1 EUR = 5,00 RON (cotatie conservatoare). Minimizare costuri initiale, validare rapida, scalare dupa product-market fit.

A. VENITURI

Sursa de venit	unitati	pret unitar (RON)	total/an (RON)	Note
HANDIFY LITE (versiune de baza, studenti)	100	345	34,500	Pret: 69 EUR x 5 RON. Segment: studenti si early adopters.
HANDIFY Standard (versiune gameri)	150	595	89,250	Pret: 119 EUR x 5 RON. Segment: gameri competitivi.
HANDIFY PRO (versiune profesioniști IT)	50	895	44,750	Pret: 179 EUR x 5 RON. Segment: programatori, designeri, video editori.
Abonament software premium (luni-abonament)	360	25	9,000	Ipoteza: 30% dintre cumparatori activeaza abonament 12 luni. 90 x 12 = 1080 teoretic; conservator 360.
Accesorii si piese de schimb	80	80	6,400	Baterii, senzori de schimb. ~25% dintre cumparatori fac o achizitie.
Subtotal venituri (Cifra de afaceri)			183,900	613 Pret mediu per manusa fizica: 613 RON (venit total / unitati fizice)

B. COSTURI FIXE

Costuri care NU depind de volumul productiei (le platim chiar daca vindem 0 unitati)

Sursa de venit	unitati	pret unitar (RON)	total/an (RON)	Note
Abonament internet + cloud hosting (luni)	12	200	2,400	Hosting site web, cloud backend pentru aplicatie, abonament Google Workspace.
Contabilitate externalizata (luni)	12	350	4,200	Firma de contabilitate pentru SRL tanar, declaratii fiscale lunare.
Consultanta juridica (forfetar anual)	1	2500	2,500	Contracte, GDPR, asistenta la infiintare. Amortizat in primul an.
Inregistrare firma + autorizatii (cost unic)	1	1500	1,500	Costuri unice ONRC + tipar stampila + conturi bancare.
Certificari produs (CE autodeclarare + preteste)	1	6000	6,000	In faza pilot: autodeclaratie conformitate CE + preteste. Certificarea oficiala completa se face in anul 2.
Marketing digital (luni - social media ads)	10	1200	12,000	Campanii TikTok, Instagram, YouTube pentru early adopters. 2 luni fara buget (launch organic).
Salariu CTO (luni) - Coleg LRF, pe parcursul anului	6	2500	15,000	Salariu part-time in a doua jumatate a anului. NET 2500 RON/luna.
Salariu CEO (luni) - Nicholas, pe parcursul anului	6	2500	15,000	Idem. NET 2500 RON/luna.
Colaborator designer industrial (freelance, proiect)	1	3500	3,500	Proiect unic pentru design final al produsului. Suma forfetara.
Colaborator inginer hardware (freelance, luni)	6	2000	12,000	Consultanta tehnica externa, 1-2 zile/luna, asistenta prototip.
Spatiu de lucru (luni - co-working partial)	12	500	6,000	Hot desk in hub tech Bucuresti, 2-3 zile/saptamana; restul acasa.
Utilitati si consumabile birou (luni)	12	100	1,200	Consumabile, papetarie, imprimare.
Subtotal costuri fixe			81,300	Costurile fixe sunt suportate indiferent de volumul de productie.

C. COSTURI VARIABLE (productie + logistica + import)

Costuri care depind direct de numarul de unitati produse si livrate

Sursa de venit	unitati	pret unitar (RON)	total/an (RON)	Note
Senzori IMU (3 buc/manusa, import China)	900	15	13,500	3 senzori per manusa. Furnizor: Shenzhen (alibaba.com). Pret negociat 3 USD/buc = ~15 RON.
Modul Bluetooth 5.0 (import China)	300	18	5,400	Modul BLE 5.0 generic, import Taiwan. 3,5 USD = ~18 RON.
Microcontroler principal (import China)	300	22	6,600	ARM Cortex-M4 sau echivalent. 4,5 USD = ~22 RON.
Baterie LiPo 500mAh (import China)	300	25	7,500	Baterie reincarcabila cu certificare. 5 USD = ~25 RON.
PCB-uri + componente pasive (import China)	300	20	6,000	Plachete, rezistori, condensatoare, LED-uri. ~4 USD cumulat.

Material textil manusa (respirabil, Romania)	300	35	10,500		Textil tehnic anti-transpiratie, achizitie locala pentru flexibilitate si calitate.
Cablaj si conectica (Asia)	300	15	4,500		Fire flexibile, conectori, protectie. ~3 USD.
Ambalaj premium si manual (Romania)	300	20	6,000		Cutie cu design, insert spuma, manual utilizare color. Tiparit local.
Asamblare manuala (cost per unitate - Romania)	300	40	12,000		In faza pilot: asamblare interna + colaborator tehnic. 2-3h/unitate x ~15 RON/h.
Testare calitate + calibrare (cost per unitate)	300	15	4,500		30 min/unitate x ~30 RON/h inclusiv consumabile test.
Transport aerian componente (din Asia)	1	5500	5,500		Transport cumulat componente in ~4 transporturi. Aerian pentru volume mici.
Taxe vamale import (cca 2,5% la electronice)	1	4200	4,200		Cod vamal 8537/8471: electronice - 2,5% din valoare import (~168.000 RON componente).
TVA la import (19% din valoare + taxe vamale)	1	32700	32,700		TVA 19% aplicat la (valoare componente + taxe vamale). Recuperabil ca deducere, dar afecteaza cash flow.
Costuri de brokeraj vamal (forfetar)	1	1500	1,500		Agent vamal pentru declaratii import, ~300 EUR.
Curierat catre client (cost mediu per livrare)	300	18	5,400		Livrare la client final, Romania si Europa. Mix: 70% RO (12 RON), 30% UE (30 RON).
Comision platforme e-commerce (cca 8% din venit fizic)	1		13,480		Comision mediu eMAG/Amazon/PayU pe vanzari fizice (nu abonamente).
Retururi si defecte (rezerva 3% din unitati)	9	350	3,150		Rezerva pentru 3% din produse: defecte fabricatie + retururi clienti. Cost mediu 70 EUR/unitate.
Subtotal costuri variabile			142,430	475	Cost variabil mediu per unitate fizica: 475 RON

D. COST TOTAL UNITAR (cat ne costa sa producem o manusa HANDIFY)					
Costuri Fixe totale			81,300		Preluat din subtotal costuri fixe
Unitati fizice produse			300		Totalul unitatilor fizice HANDIFY (LITE + Standard + PRO)
Cost Fix Unitar			271.00		Repartizam in medie 271 RON din costurile fixe pentru fiecare unitate produsa
Cost Variabil Unitar			474.77		Cost variabil mediu per unitate fizica (preluat de mai sus)
COST TOTAL UNITAR			745.77		In medie, ne costa 746 RON (adica 149 EUR) sa producem si livram o manusa HANDIFY

E. COST INITIAL MINIM (realizarea prototipului functional)					
Componenta prototip	cantitate	cost RON	total RON		Note
Senzori IMU (pentru 3 prototipuri)	9	20	180		3 prototipuri x 3 senzori. Pret mai mare per buc la cantitati mici.
Microcontroler + Bluetooth (pentru 3 prototipuri)	3	60	180		Placute de dezvoltare ESP32 sau similar, integrate.
Baterii LiPo + circuit incarcare (3 prototipuri)	3	45	135		Bateriile mai scumpe la achizitie individuala.
Materiale textile + accesorii mecanice	3	80	240		Manusi de baza, banda adeziva medicala, conectori.
PCB-uri prototip (3 seturi)	3	100	300		Plachete imprimate si asamblate local, cantitati mici.
Consumabile atelier (lipit, fire, etc.)	1	300	300		Staniu, flux, conectori, scule de mana. Suma unica.
Inchiriere / acces echipamente (printare 3D, osciloscop)	1	500	500		Makerspace Bucuresti, 20h acces cumulat.
Licente software dezvoltare (1 an)	1	0	0		Folosim doar solutii open-source: VSCode, PlatformIO, Fusion 360 free.
Timp dezvoltare (cost oportunitate echipa, forfetar)	1	1500	1,500		Nu numerar, dar raportat pentru transparenta.
Testare cu utilizatori (refresh-uri, transport testerii)	1	400	400		Sucuri, mici cadouri simbolice celor 7 testerii, transport.
TOTAL COST PROTOTIP (3 unitati functionale)			3,735		Cost initial minim pentru a ajunge la prototip functional testabil: sub 3.7 mii RON (~0.7 mii EUR). Filosofie Lean Startup.

F. REZULTAT OPERATIONAL (profit / pierdere) - ANUL 1					
Venituri Totale (Cifra de afaceri)			183,900		
Costuri Totale = Fixe + Variabile			223,730		
Rezultat Operational (EBIT)			(39,830)		Pierdere operationala - normal in primul an de startup hardware
Impozit pe cifra de afaceri (1% microintreprindere - Anul 1)			1,839		Microintreprindere (OUG 115/2023): 1% pe CA sub 60.000 EUR/an. Anul 1 (CA ~37.000 EUR) se incadreaza la 1%. La depasirea pragului (Anul 2) cota devine 3%.

REZULTATUL EXERCITIULUI (profit/pierdere net)			(41,669)	
--	--	--	-----------------	--

G. PUNCTUL DE RENTABILITATE (Break-Even Point) - adica de cand intru pe profit

Costuri Fixe totale (CF)			81,300	
Pret Mediu Unitar (P)			613.00	
Cost Variabil Unitar (CVU)			474.77	
PRAG DE RENTABILITATE (unitati)			589	<i>Vindem profitabil incepand cu a 589-a unitate HANDIFY. Formula: CF / (P-CVU)</i>

H. INDICATORI CHEIE DE PERFORMANTA (KPI financiari)

Adaos comercial per unitate			-132.77	<i>Pret Unitar - Cost Total Unitar (inainte de impozite)</i>
Marja de adaos (%)			-17.8%	<i>(Pret - Cost) / Cost</i>
Profit la 1 leu venit (inainte de impozit)			-0.22	<i>EBIT / Cifra de afaceri</i>
Marja neta (%)			-22.7%	<i>Profit net / Cifra de afaceri</i>
Grad de incarcare (unitati vandute / BEP)			50.9%	<i>Sub 100% = pierdere</i>

I. FINANTARE INITIALA (cum ajungem din idee in piata)

Fonduri proprii (economii echipa + familii)			15,000	<i>Auto-finantare initiala demonstrand angajamentul echipei.</i>
Grant competitii de antreprenoriat (tinta)			15,000	<i>Premii Gen-E national + Signature Awards.</i>
Crowdfunding (Kickstarter/Indiegogo)			30,000	<i>Campanie pentru pre-comenzi dupa validare prototip.</i>
Business Angels / RBAN (tinta minima)			55,000	<i>Investitie seed pentru scalare la 1000+ unitati in anul 2.</i>
Kickstarter etapa 2 (scalare productie)			20,000	<i>A doua campanie de pre-comenzi, dupa validarea Anului 1.</i>
TOTAL SURSE DE FINANTARE (tinta)			135,000	<i>Target cumulat din toate sursele; lansare operationala viabila cu minimum 55.000 RON. Fara fonduri europene la start (cer istoric operational).</i>

PROIECTIE ANUL 2 - CRESTERE DUPA CONFIRMAREA CA PRODUSUL FUNCTIONEAZA (1.200 unitati)

Ipoteze: produs validat, brand construit, distributie e-commerce activa, parteneriate strategice incheiate. Cresterea 4x a volumului (de la 300 la 1200 unitati).

COMPARATIV ANUL 1 (pilot) vs ANUL 2 (scalare)

Indicator	Anul 1 (300 u.)	Anul 2 (1.200 u.)	Variatie	Justificare
Unitati fizice vandute	300	1.200	4x	Crestere de 4x ca urmare a crearii brandului si intrarii in canale e-commerce majore (eMAG, Amazon).
Venituri totale (RON)	183,900	735,600	+300%	Crestere proportionala cu volumul; pretul mediu se mentine.
Costuri fixe (RON)	81,300	138,210	+70%	Creste moderat: salarii complete (12 luni), marketing extins, dar multe costuri sunt one-time (certificari, inregistrare).
Costuri variabile (RON)	142,430	498,505	+250%	Creste sub-proportional (3.5x pentru 4x volum): economii de scara la import (transport maritim vs aerian, negociere preturi).
Costuri totale (RON)	223,730	636,715		Suma costurilor.
Rezultat Operational EBIT (RON)	(39,830)	98,885		Venituri - Costuri totale.
Impozit (1% CA)	1,839.00	7,356.00		Microintreprindere. NOTA: la CA Anul 2 (~147.000 EUR) se depaseste pragul de 60.000 EUR, deci cota legala devine 3%. Pastram 1% ca scenariu de tranzitie; cu 3% profitul net ar fi ~76.800 RON (marja 10,4%), compania ramanand solid profitabila.
PROFIT NET (RON)	(41,669)	91,529		Rezultat final dupa impozitare. Anul 2 devine profitabil.
Marja neta (%)	-22.7%	12.4%		Profit / Cifra de afaceri.
Cost unitar mediu (RON)	746	531		Cost total / unitati. Scade semnificativ cu volumul.

CONCLUZIE STRATEGICA

- Anul 1 (pilot) este o investitie strategica, nu o asteptare de profit imediat. Este tipica si sanatoasa pentru hardware startups.
- Toate costurile structurale (certificari, inregistrare, consultanta juridica, brevete, design industrial) sunt suportate in anul 1 si AMORTIZATE in anii urmati.
- Economiile de scara sunt semnificative: costul unitar scade cu aproape 40% intre anul 1 si anul 2 (de la ~745 RON la ~450 RON).
- Transport maritim (40-50 zile vs aerian 5-7 zile) reduce costul logistic cu ~65% la volume de 1000+ unitati.
- Negocierile cu furnizorii chinezi permit reduceri de 15-25% pentru comenzi de peste 1000 buc la fiecare componenta.
- Break-even operational se atinge in lunile 6-8 ale anului 2, conform proiectiei.
- Modelul este validat de cazuri similare: Oculus (pornit de Palmer Luckey la 18 ani), Razer, 8BitDo - toate au trecut prin anul 1 in pierdere inainte de scalare.

- Regim fiscal: la depasirea pragului de 60.000 EUR cifra de afaceri (Anul 2), cota de impozit micro creste de la 1% la 3% (OUG 115/2023). Proiectia pastreaza 1% ca scenariu optimist; chiar si la 3%, marja ramane peste 10%.

DETALII COSTURI PRODUCTIE SI IMPORT

Locatii de productie: Asia (componente hardware) + Romania (asamblare, textile, ambalaj).
Strategia combina pret competitiv pentru electronice cu flexibilitate si control calitate locala.

1. UNDE PRODUCEM - BREAKDOWN GEOGRAFIC

Componenta	Locatie	Pret unitar (RON)	Lead time	Justificare alegere
Senzori IMU	China (Shenzhen)	15	4-6 saptamani	Cei mai buni furnizori globali pentru MEMS senzori sunt in Shenzhen. Alternativa Taiwan.
Modul Bluetooth 5.0	Taiwan	18	3-4 saptamani	Taiwan are standarde de calitate superioare pentru module radio, pret similar Chinei.
Microcontroler ARM	China (Shenzhen)	22	3-4 saptamani	Distributori oficiali STMicro/NXP; stoc constant; pret cu 30-40% mai mic decat Europa.
Baterie LiPo + certificat	China (Guangzhou)	25	4-5 saptamani	Certificari UN38.3 incluse (obligatorii pentru transport aerian baterii).
PCB + componente pasive	China (Shenzhen)	20	2-3 saptamani	JLPCB / PCBWay - standard industrial global; calitate consistenta.
Material textil manusa	Romania	35	1-2 saptamani	Local pentru iteratii rapide si adaptari prototip; calitate texila superioara UE.
Cablaj si conectica	China	15	3 saptamani	Volum mic, pret mic; alternativa Polonia pentru volume >5000.
Ambalaj premium + manual	Romania	20	1 saptamana	Tipar local rapid; permite branding-ul si design-ul in limbaj local.
Asamblare finala	Romania	40	Continuu	Control calitate direct, formare echipa, agilitate la schimbari de design.

2. COSTUL TOTAL DE PRODUCTIE PE 300 UNITATI (valuta: RON)

Categorie cost	Per unitate (RON)	Per 300 u. (RON)	% din total	Observatie
Hardware (componente Asia)	150	45,000	32.8%	componente electronice importate din China si Taiwan
Textile + ambalaj (Romania)	55	16,500	12.0%	materiale si manopera locala
Asamblare + testare (Romania)	55	16,500	12.0%	manopera interna si calibrare
Logistica + vama + TVA (cota per u.)	152	45,600	33.3%	transport aerian, taxe vamale 2.5%, TVA 19%
Comision platforma + retururi (cota per u.)	45	13,500	9.8%	8% e-commerce + 3% rezerva retururi
TOTAL COST PER UNITATE	457	137,100	100%	cost total productie, logistica si distributie

3. TAXE VAMALE SI IMPORT (conform Codului Vamal European)

Element	Valoare/Rata	Observatii
Cod tarifar vamal (Tariful Integrat al UE)	8537/8471 - aparate electrice/unitati de intrare	Pentru electronice/periferice calculatoare.
Taxa vamala (import din China)	2,5% (Most Favoured Nation)	Valoare statistica = pret + transport + asigurare CIF.
TVA la import	19% (cota standard Romania)	Aplicat la (CIF + taxa vamala). Recuperabil la societatile platitoare.
Transport aerian (faza pilot)	~800 EUR / transport	Folosit in anul 1 pentru viteza; 5-7 zile.

Transport maritim (scalare an 2)	~1500 EUR / container partial	<i>Pentru volume mari; 40-50 zile. Cost/unitate scade cu 65%.</i>
Comision broker vamal	~300 EUR / declaratie	<i>Obligatori; asistenta expert in clasificare tarifara.</i>
Asigurare transport (CIF Incoterm)	0,3-0,5% din valoarea marfii	<i>Protectie impotriva pierderii / deteriorarii in transport.</i>

4. COSTUL INITIAL MINIM DE OPERARE (lean startup)

Filosofie: minimizam investitia initiala pentru a valida rapid. Folosim doar ce e strict necesar. Ne auto-finantam unde putem (fonduri proprii, timp voluntar al fondatorilor in primele 6 luni).

Categorie	Cost (RON)	Observatie
Prototip functional (3 buc, pentru testare)	3,735	<i>Conform Sheet 1 Plan Financiar, sectiunea E</i>
Inregistrare SRL + autorizatii	1,500	<i>Cost unic oficial</i>
Cont bancar firma + capital social	1,000	<i>Capital social minim (ulterior se poate reduce la 1 RON prin lege)</i>
Site web minimal (DIY cu template)	500	<i>Domeniu + hosting + template WordPress/Carrd</i>
Prima achizitie componente (100 unitati primul lot)	31,000	<i>Varianta minimala de primul lot de productie</i>
Transport si vamuire primul lot	7,500	<i>Aerian rapid in faza pilot</i>
Certificare CE prin autodeclaratie	1,000	<i>Evaluare preliminar; certificarea full vine in anul 2</i>
Prima campanie TikTok/Instagram (3 luni)	3,600	<i>1200 RON/luna x 3 luni de awareness</i>
Buffer cheltuieli neprevazute (15%)	7,475	<i>Formula: 15% din total (vezi celula de mai jos)</i>
COST INITIAL MINIM VIABIL (MVP)	57,310	~57 mii RON (~11 mii EUR) pentru a demara operational cu 100 unitati