

COMPLEXITATEA DETERMINĂRII COSTULUI EFECTIV AL MINERALELOR UTILE EXTRASE

THE COMPLEXITY OF DETERMINING THE EFFECTIVE COST OF EXTRACTED USEFUL MINERALS

Author's: Ana FRUNZĂ, Lilia RUSU Master's student

frunza.ana.egda@ase.md, pogor.lilia@ase.md

Scientific COORDINATOR: Rodica CUȘMĂUNSA

cusmaunsa.rodica.gheorghe@ase.md

Academy of Economic Studies of Moldova

Abstract: *In the context of perpetual transformations in the extractive sector, under the impact of processing technologies it is increasingly problematic for managers to make decisions in calculating the effective cost of mineral resources. In this article are exposed some analysis about notion of mineral resources, how to calculate the effective cost of useful minerals extracted. The case study transposes the way of calculating and distributing the cumulative costs between the volume of finished products (which have undergone the processing operation) and the volume of production in progress (the volume of useful minerals to be processed in the next month).*

Keywords: mineral resources, processing costs, extraction.

JEL: M41

Introducere.

În mediul actual de afaceri, eficiența în gestionarea resurselor este cheia succesului, iar în industria extracției mineralelor utile, contabilitatea managerială devine esențială pentru controlul costurilor asociate cu extracția. Această cercetare explorează aplicarea contabilității manageriale în calculul costului efectiv al mineralelor utile extrase, furnizând informații cruciale pentru decizii și optimizarea proceselor, contribuind la o gestionare mai eficientă și maximizarea valorii adăugate în această industrie complexă.

Conținutul de bază.

În conformitate cu SNC „Imobilizări necorporale și corporale”, prin resurse minerale se înțeleg: „imobilizările corporale sub forma costurilor capitalizate ale lucrărilor de exploatare, pentru care este demonstrată fezabilitatea tehnică și viabilitatea comercială” [2], iar modul de reglementare a relațiilor din domeniul folosirii, protecției și reproducerii resurselor naturale este stipulat în Legea nr. 1102 cu privire la resursele minerale [4].

În plan internațional aspectele contabile referitor la activitatea de explorare și evaluare a resurselor minerale utile sunt reglementate de IFRS 6 „Explorarea și evaluarea resurselor minerale” [3], conform căruia noțiunea de resurse minerale este substituită cu cea de active de explorare și evaluare, dar în fond este similară celei din legislația națională.

O primă problemă cu care se confruntă entitățile din sectorul extractiv o constituie evaluarea corectă a resurselor minerale, deoarece determinarea precisă stabilește măsura în care mărimea investițiilor inițiale și viitoare sunt justificate. Aceste aspecte au fost abordate și de Bucur Vasile și Șevciuc Tatiana, studiile cărora: „*au drept scop elucidarea unor probleme existente aferente recunoașterii și evaluării resurselor minerale*” [1, p. 137].

La finele lunii, când nu toate resursele minerale au fost procesate, se impune calculul costului efectiv al produselor finite și a celor în curs de execuție. Vom analiza această situație într-un studiu de caz specific.

Studiu de caz: Pe parcursul lunii mai 202X entitatea „Alfa” a extras din teren numai nisip în volum de $1370 m^3$ din care au fost procesate și livrate $900 m^3$, iar $470 m^3$ urmează a fi procesate în luna următoare. Menționăm că repartizarea costurilor de extracție și procesare se execută în baza volumului fizic.

În același timp entitatea, conform politicilor contabile ale entității, a suportat următoarele costuri de extracție și procesare a mineralelor utile:

Tabelul 1. Date inițiale aferente costurilor de extracție și procesare a nisipului, mai 202X

Articole de costuri	Costuri, lei:	
	Extracție	Procesare
Costuri de materiale	28 600,00	4 000,00
Costuri privind retribuirea muncii	58 000,00	6 700,00
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	13 920,00	1 608,00
Amortizarea resurselor minerale și a mijloacelor fixe	15 700,00	7 000,00
Întreținerea și reparația mijloacelor fixe	6 700,00	230,00
Consum de energie electrică	78 000,00	10 200,00
Servicii ale activităților auxiliare	12 000,00	750,00
Alte costuri	4 800,00	-

Sursa: elaborat de autor în baza calculelor proprii

În continuare calculăm costurile aferente nisipului extras, extras și procesat și producției în curs de execuție. Menționăm că nisipul ce nu a fost supus procesului tehnologic va fi contabilizat drept producție în curs de execuție, iar repartizarea costurilor de extracție va avea loc în baza volumului extras.

Tabelul 2. Calculul producției în curs de execuție și costului efectiv al nisipului extras și neprocesat, extras și procesat în luna mai 202X

Articole de costuri	Suma costurilor de extracție, lei (1370 m ³)	Suma costurilor de procesare (900 m ³)	Ponderea fiecărui articol în suma totală a costurilor de extracție, %	Costuri de extracție a nisipului, lei (extras și procesat) (900 m ³)	Costuri de extracție și procesare (900 m ³)	Costuri de extracție aferente producției în curs de execuție, lei (470 m ³)
A	1	2	3	4	5=2+4	6
Costuri de materiale	28 600,00	4 000,00	13,1361	18 788,32	22 788,32	9 811,68
Costuri privind retribuirea muncii	58 000,00	6 700,00	26,6397	38 102,19	44 802,19	19 897,81
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	13 920,00	1 608,00	6,3935	9 144,53	10 752,53	4 775,47
Amortizarea resurselor minerale și a mijloacelor fixe	15 700,00	7000,00	7,2111	10 313,87	17 313,87	5 386,13
Întreținerea și reparația mijloacelor fixe	6 700,00	230,00	3,0773	4 401,46	4 631,46	2 298,54
Consum de energie electrică	78 000,00	10 200,00	35,8258	51 240,88	61 440,88	26 759,12
Servicii ale activităților auxiliare	12 000,00	750,00	5,5117	7 883,21	8 633,21	4 116,79

Alte costuri	4 800,00	-	2,2048	3 153,28	3 153,28	1 646,72
Total	217 720,00	30 488,00	100,00	143 027,74	173 515,74	74 692,26

Sursa: elaborat de autor în baza calculelor proprii

În urma analizei calculelor efectuate, se conturează o imagine clară asupra modului în care costurile de extracție ale mineralele utile, în cazul nostru - nisipul, sunt distribuite și atribuite la diferite stadii de procesare, ponderea fiecărui articol de cost în totalul costurilor de extracție oferind o perspectivă asupra impactului fiecărui element asupra costurilor totale.

Costurile de extracție atribuite mineralele utile neprocesate, sub forma de producție în curs de execuție, sunt evaluate la 74 692,26 lei, evidențiind astfel costurile asociate cu volumul de minerale utile care încă nu au trecut prin operațiile de procesare.

Menționăm că din motiv că costul efectiv al resurselor minerale utile extrase se calculează la finele lunii, se recomandă contabilizarea resurselor la cost bugetat, iar după calcularea costului efectiv, costul bugetat să se ajusteze la cel efectiv.

Concluzii

În urma studiului efectuat conchidem, că calculația costului efectiv al mineralele extrase presupune un ansamblu de procedee specifice sectorului extractiv ce necesită o analiză detaliată și o atenție sporită pentru identificarea posibilităților de reducere și eficientizare a costurilor ce apar în procesul extracției. Entitățile din sectorul extractiv se confruntă cu o multitudine de probleme ce necesită anumite concretizări din partea teoreticienilor cât și o studiere mai detaliată a legislației din domeniu. Aspecte precum retribuirea muncii și consumul de energie electrică sunt componente semnificative ale cheltuielilor totale și necesită abordări strategice specifice pentru a minimiza impactul lor.

Calculul detaliat al costului nisipului furnizează o măsură concretă a eficienței operaționale și rentabilității. În direcția creșterii performanței, se pot explora oportunități pentru îmbunătățirea eficienței energetice, optimizarea proceselor de extracție și prelucrare, gestionarea eficientă a resurselor umane și a inventarului, precum și investiții în tehnologii moderne.

Referințe bibliografice:

1. BUCUR, V., SEVCIUC, T., Unele aspecte aferente contabilității resurselor minerale, Conferința 25 de ani de reformă economică în Republica Moldova: prin inovare și competitivitate spre progres economic, September 23-24 2016, Chișinău, ISBN 978-9975-75-834-5 (PDF), pp. 136-143. Disponibil: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/136-143.pdf
2. Standardul Național de Contabilitate „Imobilizări necorporale și corporale”. Disponibil: https://www.legis.md/UserFiles/Image/RO/2021/mo219-225md/118_SNC-3.doc
3. Standardul Internațional de Raportare Financiară 6 „Explorarea și evaluarea resurselor minerale”. Disponibil: <https://www.iasplus.com/en/standards/ifrs/ifrs6>
4. Legea cu privire la resursele minerale nr. 1102 din 06.02.1997 cu modificările și completările ulterioare. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=141069&lang=ro#