

Es 1:

	BLU	ROSSO
<b>PREZZO DI VENDITA</b>	20€/u	18€/u
<b>MATERIALI DIRETTI</b>	8€/u	6€/u
<b>MANODOPERA DIRETTA</b>	16min/u-> 4€/u	20min/u->5€/u
<b>ENERGIA</b>	1€/u	1€/u
<b>Alternativa 1</b>		
Produco le 400 unità di blu al posto delle unità di rosso e sposto la produzione del rosso da un terzista per 16€/unità		
<b>Calcolo sostituzione</b>		
Tempo macchina per 400 unità blu	400u*12min/u	4800 min
Unità sostituite di rosso	4800min/(10min/u) =	480 unità
Costo Produzione Interna Blu	(Materiali+Energia+Manodopera)	
	8€/u+4€/u+1€/u =	13€/u
Margine Blu	(Vendita-CostoProduzione)	
	20€/u-13€/u =	7€/u
Margine Rosso Esterno	(PVendita-ProdEsterna)	
	18€/u-16€/u =	2€/u
Perdita Guadagno Rosso interno	480u*(18€/u-12€/u)	-€ 2.880,00
Guadagno BLU	400u*(20€/u-13€/u) =	€ 2.800,00
Guadagno Rosso esterno	480u*2€/u =	€ 960,00
<b>Guadagno Totale</b>		<b>880€</b>
<b>Alternativa 2</b>		
Non produco le 400 unità di blu in più e mantengo solo la produzione rossa		
Guadagno sulle 480 unità rosse prodotte internamente	480u*(18€/u-12€/u)	2.880€
Guadagno perso produzione blu (rispetto Alt. 1)	400u*(20€/u-13€/u)	-2.800€
<b>Guadagno Totale</b>		<b>80€</b>
<b>Alternativa 3</b>		
Non produco le 480 unità di rosso esterne, soltanto quelle blu internamente		
Perdita Guadagno Rosso interno	480u*(18€/u-12€/u)	-2.880€
Guadagno sulle 400 unità di blu	400u*7€/u =	2.800€
Guadagno perso produzione rosso esterno	480u*2€/u =	-960€
<b>Guadagno Totale</b>		<b>-1.040€</b>
<b>Risposta finale</b>		
L'alternativa più conveniente, come mostrato dai calcoli, è la numero 1.		

Es: 2

Caso Base			
Anno	Costi	Ricavi	Ammortamento
2017	€ 903.400,00	€ 2.100.000,00	€ 1.000.000,00
2018	€ 903.400,00	€ 2.100.000,00	€ 1.000.000,00
2019	€ 903.400,00	€ 2.100.000,00	€ 1.000.000,00
2020	€ 903.400,00	€ 2.100.000,00	€ 1.000.000,00
2021	€ 903.400,00	€ 2.100.000,00	€ 0,00

INVESTIMENTI		
Anno	Descrizione	Costo
2017	IMPIANTO C 1° RATA	€ 3.000.000,00
2018	IMPIANTO C 2° RATA	€ 3.000.000,00
2018	IMPIANTO C 3° RATA	€ 3.000.000,00
2018	FORMAZIONE	€ 20.000,00
2019	FORMAZIONE	€ 30.000,00
2021	CCN	€ 0,00
2017	CCN	€ 0,00
2018	CCN	€ 492.500,00
2019	CCN	€ 0,00
2020	CCN	€ 116.666,67

Personale		
Anno	Descrizione	Costo
2018	Esperto grano	€ 57.000,00
2018	2 Consulenti per la nuova linea	€ 40.000,00
2019	Esperto grano	€ 57.000,00
2020	Esperto grano	€ 57.000,00
2021	Esperto grano	€ 57.000,00

Ammortamento		
Anno	Descrizione	Costo
2017	IMPIANTO B	€ 1.000.000,00
2018	IMPIANTO C	€ 1.000.000,00
2019	IMPIANTO C	€ 1.000.000,00
2020	IMPIANTO C	€ 1.000.000,00
2021	IMPIANTO C	€ 1.000.000,00

CCN				
Anno	CCcb	CCin	CCin-CCcb	ΔCCN
2017	€ 175.000,00	€ 175.000,00	€ 0,00	€ 0,00
2018	€ 175.000,00	€ 667.500,00	€ 492.500,00	€ 492.500,00
2019	€ 175.000,00	€ 667.500,00	€ 492.500,00	€ 0,00
2020	€ 175.000,00	€ 784.166,67	€ 609.166,67	€ 116.666,67
2021	€ 175.000,00	€ 784.166,67	€ 609.166,67	€ 0,00

ANNO (0) 2017			
<b>Ricavi</b>			
	KG Venduti	€/Kg	
TL	0	€ 10,00	€ 0,00
GD	300000	€ 3,00	€ 900.000,00
IN	240000	€ 5,00	€ 1.200.000,00
Terna			€ 0,00
		<b>TOTALE</b>	<b>€ 2.100.000,00</b>
<b>COSTI</b>			
MATERIA PRIMA	KG Venduti	Costo farina €/kg	
TL	0	€ 1,62	€ 0,00
GD	300000	€ 1,0000	€ 300.000,00
IN	240000	€ 1,2600	€ 302.400,00
		<b>TOTALE</b>	<b>€ 602.400,00</b>
<b>COSTI ENERGIA</b>			
GAS (Costo periodo)			€ 0,00
ENERGIA			€ 25.000,00
	VOLUME VENDUTO (Kg)	COSTO VARIABILE €/KG	
TL	0	0,7	€ 0,00
GD	300000	0,6	€ 180.000,00
IN	240000	0,4	€ 96.000,00
		<b>TOTALE</b>	<b>€ 301.000,00</b>
<b>COSTO PERSONALE</b>			
2017 -			€ 0,00
		<b>TOTALE</b>	<b>€ 0,00</b>
		<b>TOTALE COSTI</b>	<b>€ 903.400,00</b>

INVESTIMENTI			
2017	IMPIANTO C 1°		€ 3.000.000,00
2017	CCN		€ 0,00
		TOTALE	€ 3.000.000,00

AMMORTAMENTI			
2017	IMPIANTO B		€ 1.000.000,00
		TOTALE	€ 1.000.000,00

Δ REDDITO IMPONIBILE = (Δ REDDITO IMPONIBILE = Δ RICAVI - Δ COSTI - Δ AMMORTAMENTI)			
Δ RICAVI	- Δ COSTI	- Δ AMMORTAMENTI	TOTALE
€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

ΔIMPOSTE	ΔREDDITO IMPONIBILE	ALIQUTA FISCALE	TOTALE
	€ 0,00	40%	€ 0,00

VALORE TERMINALE (VT)(0)			
VALORE BILANCIO	VALORE MERCATO	RIVALUTAZIONE %	TOTALE
€ 0,00	€ 0,00	0,00%	€ 0,00

CF (0)			
Δ RICAVI	- Δ COSTI	- Δ IMPOSTE	TOTALE
€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

NCF (0)			
VT (0)	CF (0)	- I (0)	TOTALE
€ 0,00	€ 0,00	€ 3.000.000,00	-€ 3.000.000,00

ANNO (1) 2018			
Ricavi			
	KG Venduti	€/Kg	
TL	135000	€ 10,00	€ 1.350.000,00
GD	191250	€ 3,00	€ 573.750,00
IN	216000	€ 5,00	€ 1.080.000,00
Terna			€ 10.000,00
		TOTALE	€ 3.013.750,00
COSTI			
MATERIA PRIMA	KG Venduti	Costo farina €/kg	
TL	135000	€ 1,62	€ 218.700,00
GD	191250	€ 0,9700	€ 185.512,50
IN	216000	€ 1,2222	€ 263.995,20
		TOTALE	€ 668.207,70
COSTI ENERGIA			
GAS	(Costo periodo)		€ 0,00
ENERGIA			€ 20.000,00
	VOLUME VENDUTO (Kg)	COSTO VARIABILE €/KG	
TL	135000	0,7	€ 94.500,00
GD	191250	0,6	€ 114.750,00
IN	216000	0,4	€ 86.400,00
		TOTALE	€ 315.650,00
COSTO PERSONALE			
2018	Esperto grano		€ 57.000,00
2018	2 Consulenti per la nuova linea		€ 40.000,00
		TOTALE	€ 97.000,00
		TOTALE COSTI	€ 1.080.857,70

INVESTIMENTI			
2018	IMPIANTO C 2°		€ 3.000.000,00
2018	IMPIANTO C 3°		€ 3.000.000,00
2018	FORMAZIONE		€ 20.000,00
2018	CCN		€ 492.500,00
		TOTALE	€ 6.512.500,00

AMMORTAMENTI			
2018	IMPIANTO C		€ 1.000.000,00
		TOTALE	€ 1.000.000,00

ΔREDDITO IMPONIBILE = (Δ REDDITO IMPONIBILE = Δ RICAVI - Δ COSTI - Δ AMMORTAMENTI)			
Δ RICAVI	- Δ COSTI	- Δ AMMORTAMENTI	TOTALE
€ 913.750,00	€ 177.457,70	€ 0,00	€ 736.292,30

ΔIMPOSTE	ΔREDDITO IMPONIBILE	ALIQUOTA FISCALE	TOTALE
	€ 736.292,30	40%	€ 294.516,92

VALORE TERMINALE (VT)(1)			
VALORE BILANCIO	VALORE MERCATO	RIVALUTAZIONE %	TOTALE
€ 3.000.000,00	€ 3.750.000,00	125,00%	€ 3.450.000,00

CF (1)			
Δ RICAVI	- Δ COSTI	- Δ IMPOSTE	TOTALE
€ 913.750,00	€ 177.457,70	€ 294.516,92	€ 441.775,38

NCF (1)			
VT (1)	CF (1)	- I (1)	TOTALE
€ 3.450.000,00	€ 441.775,38	€ 6.512.500,00	-€ 2.620.724,62

ANNO (2) 2019			
Ricavi			
	KG Venduti	€/Kg	
TL	180000	€ 10,00	€ 1.800.000,00
GD	255000	€ 3,00	€ 765.000,00
IN	288000	€ 5,00	€ 1.440.000,00
Terna			€ 10.000,00
		TOTALE	€ 4.015.000,00
COSTI			
MATERIA PRIMA	KG Venduti	Costo farina €/kg	
TL	180000	€ 1,62	€ 291.600,00
GD	255000	€ 0,9700	€ 247.350,00
IN	288000	€ 1,2222	€ 351.993,60
		TOTALE	€ 890.943,60
COSTI ENERGIA			
GAS (Costo periodo)			€ 0,00
ENERGIA			€ 20.000,00
	VOLUME VENDUTO (Kg)	COSTO VARIABILE €/KG	
TL	180000	0,7	€ 126.000,00
GD	255000	0,6	€ 153.000,00
IN	288000	0,4	€ 115.200,00
		TOTALE	€ 414.200,00
COSTO PERSONALE			
2019 Esperto grano			€ 57.000,00
		TOTALE	€ 57.000,00
		TOTALE COSTI	€ 1.362.143,60



INVESTIMENTI			
2019	FORMAZIONE	€ 30.000,00	
2019	CCN	€ 0,00	
		TOTALE	€ 30.000,00

AMMORTAMENTI			
2019	IMPIANTO C	€ 1.000.000,00	
		TOTALE	€ 1.000.000,00

Δ REDDITO IMPONIBILE = (Δ REDDITO IMPONIBILE = Δ RICAVI - Δ COSTI - Δ AMMORTAMENTI)			
Δ RICAVI	- Δ COSTI	- Δ AMMORTAMENTI	TOTALE
€ 1.915.000,00	€ 458.743,60	€ 0,00	€ 1.456.256,40

ΔIMPOSTE	ΔREDDITO IMPONIBILE	ALIQUTA FISCALE	TOTALE
	€ 1.456.256,40	40%	€ 582.502,56

VALORE TERMINALE (VT)(2)			
VALORE BILANCIO	VALORE MERCATO	RIVALUTAZIONE %	TOTALE
€ 0,00	€ 0,00	0,00%	€ 0,00

CF (2)			
Δ RICAVI	- Δ COSTI	- Δ IMPOSTE	TOTALE
€ 1.915.000,00	€ 458.743,60	€ 582.502,56	€ 873.753,84

NCF (2)			
VT (2)	CF (2)	- I (2)	TOTALE
€ 0,00	€ 873.753,84	€ 30.000,00	€ 843.753,84

ANNO (3) 2020			
Ricavi			
	KG Venduti	€/Kg	
TL	250000	€ 10,00	€ 2.500.000,00
GD	255000	€ 3,00	€ 765.000,00
IN	288000	€ 5,00	€ 1.440.000,00
Terna			€ 10.000,00
		TOTALE	€ 4.715.000,00
COSTI			
MATERIA PRIMA	KG Venduti	Costo farina €/kg	
TL	250000	€ 1,62	€ 405.000,00
GD	255000	€ 0,9700	€ 247.350,00
IN	288000	€ 1,2222	€ 351.993,60
		TOTALE	€ 1.004.343,60
COSTI ENERGIA			
GAS (Costo periodo)			€ 0,00
ENERGIA			€ 20.000,00
	VOLUME VENDUTO (Kg)	COSTO VARIABILE €/KG	
TL	250000	0,7	€ 175.000,00
GD	255000	0,6	€ 153.000,00
IN	288000	0,4	€ 115.200,00
		TOTALE	€ 463.200,00
COSTO PERSONALE			
2020	Esperto grano		€ 57.000,00
		TOTALE	€ 57.000,00
		TOTALE COSTI	€ 1.524.543,60

INVESTIMENTI			
2020	CCN	€ 116.666,67	
		TOTALE	€ 116.666,67

AMMORTAMENTI			
2020	IMPIANTO C	€ 1.000.000,00	
		TOTALE	€ 1.000.000,00

Δ REDDITO IMPONIBILE = (Δ REDDITO IMPONIBILE = Δ RICAVI - Δ COSTI - Δ AMMORTAMENTI)			
Δ RICAVI	- Δ COSTI	- Δ AMMORTAMENTI	TOTALE
€ 2.615.000,00	€ 621.143,60	€ 0,00	€ 1.993.856,40

ΔIMPOSTE	ΔREDDITO IMPONIBILE	ALIQUOTA FISCALE	TOTALE
	€ 1.993.856,40	40%	€ 797.542,56

VALORE TERMINALE (VT)(3)			
VALORE BILANCIO	VALORE MERCATO	RIVALUTAZIONE %	TOTALE
€ 0,00	€ 0,00	0,00%	€ 0,00

CF (3)			
Δ RICAVI	- Δ COSTI	- Δ IMPOSTE	TOTALE
€ 2.615.000,00	€ 621.143,60	€ 797.542,56	€ 1.196.313,84

NCF (3)			
VT (3)	CF (3)	- I (3)	TOTALE
€ 0,00	€ 1.196.313,84	€ 116.666,67	€ 1.079.647,17

ANNO (4) 2021			
<b>Ricavi</b>			
	KG Venduti	€/Kg	
TL	250000	€ 10,00	€ 2.500.000,00
GD	255000	€ 3,00	€ 765.000,00
IN	288000	€ 5,00	€ 1.440.000,00
Terna			€ 10.000,00
		<b>TOTALE</b>	<b>€ 4.715.000,00</b>
<b>COSTI</b>			
MATERIA PRIMA	KG Venduti	Costo farina €/kg	
TL	250000	€ 1,62	€ 405.000,00
GD	255000	€ 0,9700	€ 247.350,00
IN	288000	€ 1,2222	€ 351.993,60
		<b>TOTALE</b>	<b>€ 1.004.343,60</b>
<b>COSTI ENERGIA</b>			
GAS (Costo periodo)			€ 0,00
ENERGIA			€ 20.000,00
	VOLUME VENDUTO (Kg)	COSTO VARIABILE €/KG	
TL	250000	0,7	€ 175.000,00
GD	255000	0,6	€ 153.000,00
IN	288000	0,4	€ 115.200,00
		<b>TOTALE</b>	<b>€ 463.200,00</b>
<b>COSTO PERSONALE</b>			
2021	Esperto grano		€ 57.000,00
		<b>TOTALE</b>	<b>€ 57.000,00</b>
		<b>TOTALE COSTI</b>	<b>€ 1.524.543,60</b>

INVESTIMENTI			
2021	CCN		€ 0,00
		TOTALE	€ 0,00

AMMORTAMENTI			
2021	IMPIANTO C		€ 1.000.000,00
		TOTALE	€ 1.000.000,00

ΔREDDITO IMPONIBILE = (Δ REDDITO IMPONIBILE = Δ RICAVI - Δ COSTI - Δ AMMORTAMENTI)			
Δ RICAVI	- Δ COSTI	- Δ AMMORTAMENTI	TOTALE
€ 2.615.000,00	€ 621.143,60	€ 1.000.000,00	€ 993.856,40

ΔIMPOSTE	ΔREDDITO IMPONIBILE	ALIQUOTA FISCALE	TOTALE
	€ 993.856,40	40%	€ 397.542,56

VALORE TERMINALE (VT)(4)			
VALORE BILANCIO	VALORE MERCATO	RIVALUTAZIONE %	TOTALE
€ 5.000.000,00	€ 4.000.000,00	80,00%	€ 4.400.000,00

CF (4)			
Δ RICAVI	- Δ COSTI	- Δ IMPOSTE	TOTALE
€ 2.615.000,00	€ 621.143,60	€ 397.542,56	€ 1.596.313,84

NCF (4)			
VT (4)	CF (4)	- I (4)	TOTALE
€ 4.400.000,00	€ 1.596.313,84	€ 0,00	€ 5.996.313,84

NPV <span style="float: right;">K = 0,151333 <math>((2/3)*20\%+(1/3)*0,09*(1-0,4))</math></span>				
Anno	Anno N°	NCF	$(1+k)^t$	$NCF/(1+k)^t$
2017	0	-3000000	1	-3000000
2018	1	-2620724,62	1,151333333	-2276251,841
2019	2	843753,83	1,325568444	636522,266
2020	3	1079647,17	1,526171136	707422,087
2021	4	5996313,84	1,757131701	3412557,998
			<b>TOTALE</b>	<b>-519749,49</b>
			<b>INVESTIMENTO SCONSIGLIATO</b>	