Fin je vodeći Proizvođač Trial Miksa, keteringa u delovima Evrope kao i na Južno američkom tržištu. U procesu Strateške ekspanzije Fiin planira da uđe Strateški na Južno Američko tržište strateškim investicijama. Usled lokalnih regulacija, lanac snabdevanja treba da bude restrukturiran da bi takav bio u skladu sa lokalnim investicionim zakonom..Najvažnija regulacija sa kojom je Finn suočen je ta da u svakom finalnom proizvodu najmanje 60% sastojaka mora da potiče iz domaće proizvodnje.
Fin-ov Trial Miks se sastoji iz 7 osnovnih sastojaka i to
Hazel Orasi

Makadamia orasi

Indijski orasi

Suvo grožđe

Brusnica

Čokolada i

Sušena banana

Recept osnivača zahteva da svaka od sedam sastojaka čini najmanje 7% u konačnom miksu. Osim toga, udeo suvog grožđa treba da bude ne više od 12%, udeo čokolade najviše 11%, a udeo sušene banane najviše 15%. Osim toga, Trail Mik 1 može sadržati najviše do 19% od indijskog oraha i Trail Mik 2 samo i do 24%.

 Za svaki od sedam sastojaka sledeći dobavljači se mogu naći (D označava domaću i F inostranog proizvođača):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sastojci | Troš.snabd.1 (e po g) | Dostupna količ.snab.1kg) | Troš.snabdev.2 (e po g) | Dostupna kolic.snab.2(kg) | Troš.snad .3 (e po g) | Dostupna kolic. snabd.3(kg |
| Hazel orasi | D 0,001 | 400 | F 0,004 | 180 | D 0,007 | 240 |
| Makadam.orasi | D 0,005 | 480 | F 0,003 | 140 | D 0,015 | 300 |
| Indij.orah | D 0,001 | 700 | D 0,008 | 360 | F 0,002 | 380 |
| Suvo grožđe | D 0,001 | 400 | D 0,004 | 200 | F 0,002 | 280 |
| Brusnica | D 0,0005 | 600 | F 0,007 | 180 | F 0,02 | 360 |
| Čokolada | D 0,001 | 240 | F 0,002 | 200 | F 0,01 | 320 |
| Sušena banana | D 0,002 | 180 | F 0,005 | 300 | F 0,008 | 200 |

Konačno, dobavljači nude proizvode različitog kvaliteta koji Finn-ova kontrola može da rangirani na skali od 1 (najgore) do 5 (najbolje). Upravljanje kvalitetom zahteva opšti kvalitet sva 3 za svaki od kupljenih repromaterijala. NivoI kvaliteta su sažeti u sledećoj tabeli

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sastojci | Kvalitet dobavlj.1 | Kvalitet dobavlj. 2 | Kvalitet dobav. 3 |
| Hazel | 1 | 3 | 5 |
| Makadamia | 2 | 1 | 4 |
| Indijski orah | 1 | 5 | 2 |
| Suvo grožđe | 2 | 4 | 3 |
| Brusnica | 1 | 2 | 5 |
| Čokolada | 1 | 1 | 5 |
| Banana | 2 | 3 | 4 |

Fin proizvodi 3 vrste Trail miksa koje prodaje po sledećim cenama

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Trail mix 1 | Trail mix 2 | Trail mix 3 |
| Prodajna cena(e) | 4,74 | 3,11 | 1,78 |
|  |  |  |  |

Tri glavna maloprodajna partnera Fin svaki kupi godišnje ne više od 4.000 jedinica svakog Trail Miha ali zbog fluktuacija potražnje žele da imaju zalihe od najmanje 500 jedinica svake Trial miksa. Prodavac 1 procenjuje da je prodajom Trail Mik 1 može da ostvari profit od 0,85 € po jedinici, prodajom Trail Mik 2 on može da ostvari profit od 0,68 € po jedinici i prodajom Trail Mik 3 može da ostvari profit od 1 , 23 € po jedinici. Prodavac 2 procenjuje profit od 0,34 €, 0,51 € i 0,28 €, po navedenom redosledu i prodavac 3 od 0.62 €, 0,76 € i 1,52 €, po navedenom redosledu.

Kada naruče Trial miks od Fin-a on se isporučuju u kartonskoj kutiji koja drži ili 25 jedinice Trail Mik 1, 50 jedinice Trial Miksa 2 ili 100 jedinica Trail Miksa 3. Takođe, svako od njih rezerviše prostor za skladištenje inventara od 0,172 m3, 0,13m3 i 0,1m3, po navedenom redosledu, od kojih Trail mik 1 zauzima prostor od 60cm3, Trail miks 2 zauzima prostor od 40cm3 i Trail miks 3 zauzima prostor od 20cm3. Isporuka prodavcu 1 košta 20 € po kartonskoj kutiji, prodavcu 2 15 € po kartonskoj kutiji, u prodavac 3 25 € po kartonskoj kutiji. Svaki od prodavaca mora da plati ove troškove isporuke i da će ih uzme u obzir prilikom naručivanja Trial mikseve.

 Koristite gore navedene informacije odgovoriti na sledeća pitanja

1. Formulisati osnovne LP modela (možete preskočiti neke integralne uslove koje smatrate relevantnim.).

2. Implementirajte LP model u Ekselu

 3. Odredite najmanji troškovni miks(skup) za 3 Trial miks

 4.Od kojih dobavljača će nabaviti svoje sastojke i po kojoj količinu za svaki?

5. Koliko jedinica svakog Trail Miksa će svaki od prodavaca naručiti od Fina ?

6. Šta bi se desilo ako svaki prodavac povećao dostupan inventarni(skladišni) prostor za 60m3? Šta se dešava ako samo prodavac 1 povećava svoj inventarni prostor?

 7. Priprema izveštaj o osetljivosti za svaki od modela LP koji ste formulisali

 8. Koristite izveštaje odgovori na sledeća pitanja:

 a. Kako bi se situacija promenila ako dobavljač 2 makadamia oraha bankrotira?

B. Šta bi se desilo ako bi dobavljači 1 i 3 suvog grožđa mogli samo da naruče količinu od 250kg svakog i ne više?

v. Šta bi se desilo ako bi prodavački profit Trail Miksa 2 povećali za 0,12 € po svakom prodavca? Šta bi se desilo ako bi se samo povećao za prodavaca 2?

 9. Kako bi se promenilo rešenje ako dobavljač 1 uvodi dodatne higijenske mere i može povećati njegov nivo kvaliteta u pogledu svih sastojaka na jednom nivou?

10. Kako bi rešenje za promenu pod-problem promenilo ukoliko se ukinu ograničenja u maksimalnom iznosu od indijskog oraha u svakom Trial miku?

Delovi 1, 2 i 7, ne moraju da se štampaju, ali mogu biti isporučeni u Eksel listu. Delovi 3, 4 i 5 mogu se dostaviti putem Eksel lista, u vidu odvojenog zbirnom listu.

(Savet 1: U zavisnosti od načina na koji se sprovodi; dva do pet LP modeli moraju biti rešena Jedan deo se odnosi na psnabdevanje, jedan do miksa proizvoda i jedan do prodavaca Prva dva se mogu kombinovati...)

(SAvet 2 :.. najmanje dva LP modela su povezani Međutim, to je lakše da ih rešiti odvojeno Ovaj korak-po-korak pristup je izvodljiv).