



इलेक्ट्रॉनिक बी.पी. मशीन पर परियोजना प्रोफाइल

1. उत्पाद कोड :
एएसआईसीसी
79503,
एनआईसी
33112
एचएस कोड 90189011
2. उत्पादन क्षमता : 6000 हमें। पूरे वर्ष
3. तैयारी का वर्ष: : 2020
4. कुल निवेश : 21.25 लाख
5. द्वारा तैयार: डी के त्यागी
सहायक। निदेशक
एमएसएमई-डीआई, करनाल
फोन नंबर-0184-2208101

1. परिचय:

इलेक्ट्रॉनिक्स बीपी मशीन एक कॉम्पैक्ट, पूरी तरह से स्वचालित ब्लड प्रेशर मॉनिटर है, जो सटीक माप और सटीक परिणामों के लिए ऑसिलोमेट्रिक सिद्धांत पर काम कर रहा है। यह आसान एक स्पर्श ऑपरेशन के साथ रक्तचाप और नाड़ी की दर को मापता है।

ब्लड प्रेशर मॉनिटरिंग के साथ-साथ यह उत्पाद अनियमित दिल की धड़कन का भी पता लगाता है।

ब्लड प्रेशर वह दबाव है जो रक्त धमनियों की दीवारों पर दबाव डालता है क्योंकि यह उनके माध्यम से गुजरता है। इस दबाव तरंगों के उच्च और निम्न बिंदुओं को स्फिग्मोमेनोमीटर या ब्लड प्रेशर मॉनिटर से मापा जाता है और पारे के मिलीमीटर में संख्यात्मक रूप से व्यक्त किया जाता है।

पल्स दिल के बाएं वेंट्रिकल से अरोटा में रक्त की आवधिक निकासी को संदर्भित करता है, बाएं वेंट्रिकल या कक्ष को बाएं आलिंद से रक्त प्राप्त होता है, हृदय कक्षों में से एक। बाएं वेंट्रिकल को अनुबंधित करके रक्त को महाधमनी में ले जाया जाता है, एक केंद्रीय धमनी जिसके माध्यम से रक्त फेफड़ों को छोड़कर सभी अंगों और अंगों की धमनियों में जाता है। बार-बार दबाव तरंग के रूप में धमनियों के माध्यम से संचरित पल्स वह तंत्र है जो शरीर के माध्यम से रक्त को स्थानांतरित करता है।

इस दबाव तरंगों के उच्च और निम्न बिंदुओं को स्फिग्मोमेनोमीटर या ब्लड प्रेशर मॉनिटर से मापा जाता है और पारे के मिलीमीटर में संख्यात्मक रूप से व्यक्त किया जाता है। उच्च संख्या सिस्टोलिक दबाव धमनियों और हृदय की मांसपेशियों पर लगाए गए अधिकतम दबाव को मापता है, निचला आंकड़ा डायस्टोलिक दबाव न्यूनतम दबाव को मापता है।

2. बाजार की क्षमता

वैश्विक रक्तचाप निगरानी उपकरणों के बाजार का आकार 2018 में 1.25 बिलियन अमरीकी डालर आंका गया था और 2019 से 2026 तक 10.1% की सीएजीआर में और विस्तार करने का अनुमान है। पूर्वानुमान अवधि के दौरान बाजार। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा 2019 में प्रकाशित अनुमानों के अनुसार, दुनिया भर में लगभग 1.15 बिलियन लोगों को उच्च रक्तचाप है, यह दुनिया भर में समय से पहले मौत का एक प्रमुख कारण है। मोटापे और गतिहीन जीवन शैली की बढ़ती घटनाओं के कारण

व्यापक जनसंख्या आधार के बीच बढ़ती जराचिकित्सा जनसंख्या आधार और जीवनशैली संबंधी विकारों के जोखिम में वृद्धि के कारण बीपी मॉनिटर की मांग बहुत अधिक है।

आधार और अनुमान

- i) उत्पादन क्षमता की गणना का आधार सिंगल शिफ्ट के आधार पर 75 प्रतिशत दक्षता के आधार पर लिया गया है।
- ii) वर्ष में 300 दिनों के लिए सिंगल शिफ्ट के आधार पर अधिकतम क्षमता उपयोग। संचालन के पहले वर्ष और दूसरे वर्ष के दौरान क्षमता उपयोग क्रमशः 60% और 80%। यूनिट से तीसरे वर्ष से पूर्ण क्षमता उपयोग प्राप्त करने की उम्मीद है।
- iii) वेतन और मजदूरी, कच्चे माल की लागत, उपयोग, किराया आदि करनाल और उसके आसपास प्रचलित दर पर आधारित हैं। ये लागत कारक समय और स्थान के साथ भिन्न हो सकते हैं।
- iv) सावधि ऋण और कार्यशील पूंजी ऋण पर ब्याज अधिमानतः चालू दर पर होना चाहिए। अन्यथा ब्याज की दर औसतन 10.50% ली जा सकती है। यह दर समय-समय पर वित्तीय संस्थानों/एजेंसियों की नीति के आधार पर भिन्न हो सकती है।
- v) मशीनरी और उपकरणों की लागत एक विशेष मेक मॉडल को संदर्भित करती है और कीमतें अनुमानित हैं।
- vi) ब्रेक इवन पॉइंट प्रतिशत पूर्ण क्षमता उपयोग का संकेत दिया गया है।
- vii) परियोजना तैयार करने की लागत आदि, जहां आवश्यक हो, पूर्व-संचालन व्यय के तहत विचार किया जा सकता है।
- viii) परियोजना के लिए आवश्यक आवश्यक उत्पादन मशीनरी और परीक्षण उपकरण इंगित किए गए हैं। इकाई इलेक्ट्रॉनिक परीक्षण एवं विकास केंद्र (ETDC) और इलेक्ट्रॉनिक क्षेत्रीय परीक्षण प्रयोगशालाओं और क्षेत्रीय परीक्षण केंद्र (RTC) पर उपलब्ध सामान्य

परीक्षण सुविधाओं का उपयोग कर सकती है।

कार्यान्वयन अनुसूची

परियोजना के कार्यान्वयन में प्रमुख गतिविधियों को सूचीबद्ध किया गया है और परियोजना के कार्यान्वयन के लिए औसत समय 06 महीने अनुमानित है:

क्र.सं. नहीं।	गतिविधि का नाम	अवधि महीनों में (अनुमानित)
1	परियोजना रिपोर्ट तैयार करना	01 महीना
2.	पंजीकरण और अन्य औपचारिकताएं	01 महीना
3.	वित्तीय संस्थानों द्वारा ऋण की स्वीकृति	2-3 महीना
4	संयंत्र और मशीनरी: ऑर्डर देना	एक हफ्ता
5.	खरीद	01 महीना
6.	बिजली कनेक्शन / विद्युतीकरण	01महीना
7.	मशीनरी / परीक्षण उपकरण की स्थापना / निर्माण	02 सप्ताह
8	कच्चे माल की खरीद	01 महीना
9	तकनीकी स्टाफ की भर्ती	01महीना
10	परीक्षण	5वां महीना
1 1	व्यावसायिक सेवा	छठा महीना

टिप्पणियाँ:-

1. उपरोक्त कई गतिविधियों को समवर्ती रूप से शुरू किया जाएगा।
2. आवश्यक सभी संयंत्र और मशीनरी तैयार स्टॉक में उपलब्ध हैं।
3. परियोजना की कार्यान्वयन अवधि भिन्न हो सकती है।

5. विनिर्माण के तकनीकी पहलू

डिवाइस में तीन मुख्य भाग होते हैं: बाहरी हार्डवेयर (जैसे कफ, मोटर, वाल्व और एलसीडी), सर्किट और माइक्रोकंट्रोलर। एनालॉग सर्किट कफ के अंदर दबाव मान को पठनीय और प्रयोग करने योग्य एनालॉग वेवफॉर्म में परिवर्तित करता है। MCU तरंगों का नमूना लेता है और A/D रूपांतरण करता है ताकि आगे की गणना की जा सके। इसके अलावा, एमसीयू बटन और एलसीडी डिस्प्ले जैसे उपकरणों के संचालन को भी नियंत्रित करता है। चूंकि हमारे शीर्षक में 'पोर्टेबल' शब्द है, निश्चित रूप से सभी घटकों को एक पैकेज में एक साथ रखा गया है जो उपयोगकर्ता को इसे कहीं भी ले जाने और जब भी और जहां भी वह चाहता है, माप करने की अनुमति देता है।

इलेक्ट्रॉनिक बीपी मशीन के सभी हिस्सों को एक पूर्ण बीपी मॉनिटरिंग मशीन बनाने के लिए इकट्ठा किया जाता है। डिजिटल ब्लड प्रेशर मशीन में डिस्प्ले यूनिट, आर्म कफ और एयर होज़ सहित कई भाग होते हैं।

मुख्य इकाई

मुख्य इकाई डिजिटल जानकारी दिखाती है। इसमें दिनांक और समय के लिए एक सेटिंग बटन भी है। इसमें ऑफ और ऑन बटन हैं। इस बटन का इस्तेमाल मापने की प्रक्रिया को भी शुरू करने के लिए किया जाता है। यूनिट में एलसीडी डिस्प्ले है, जो अंकों में रक्तचाप प्रदर्शित करता है, और पल्स रेट भी प्रदर्शित करता है।

घटक में एयर प्लग और एयर ट्यूब भी शामिल हैं। ब्लड प्रेशर कफ को हवा देने के लिए एयर प्लग को यूनिट में प्लग किया जाना चाहिए। यह एयर ट्यूब और प्लग रबर ट्यूबिंग के ब्लॉक या ग्रे टिकाऊ टुकड़े से बने होते हैं। वायु नली वायु दाब कफ से जुड़ी होती है।

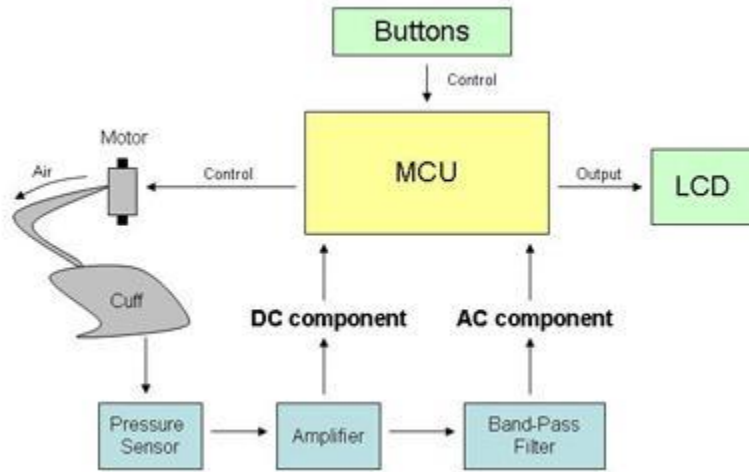
रक्तचाप खांसी

रक्तचाप कफ वह भाग है जो रक्तचाप की वास्तविक माप करता है। कफ में तीर होते हैं जो दिखाते हैं कि इसे हाथ से कैसे जोड़ा जाना चाहिए। ब्लड प्रेशर कफ में हाथ को कसने के लिए वेल्क्रो भी होता है। इसे ज्यादा टाइट नहीं कसना चाहिए क्योंकि इससे यूनिट पर पढ़ने में गलती हो सकती है। ये माप प्रदर्शन इकाई पर प्रदर्शित होते हैं।

अन्य घटक

अधिकांश इकाइयों में एसी एडॉप्टर और बैकअप बैटरी होती हैं, जो संग्रहीत जानकारी को नष्ट होने से बचाती हैं।

हार्डवेयर इंटरकनेक्शन:



ऊपर दिया गया चित्र दिखाता है कि डिवाइस कैसे संचालित होता है। उपयोगकर्ता पूरे सिस्टम के संचालन को नियंत्रित करने के लिए बटनों का उपयोग करेगा। MCU मुख्य घटक है जो माप पूरा होने तक मोटर और वाल्व नियंत्रण, ए / डी रूपांतरण और गणना जैसे सभी कार्यों को नियंत्रित करता है। परिणाम तब उपयोगकर्ता के देखने के लिए एलसीडी स्क्रीन के माध्यम से आउटपुट होते हैं।

भागों की सूची

अवयव	मात्रा
मेगा32 माइक्रोकंट्रोलर	1
कस्टम पीसी बोर्ड	1
हथकड़ी	1
सोल्डर बोर्ड	1

चालु / बंद स्विच	1
एलसीडी	1
इंस्ट्रुमेंटेशन एम्पलीफायर	1

अगुआई की	1
मोटर और वाल्व	2

उत्पाद की विशिष्टता:

माप प्रणाली :	ऑसिलोमेट्रिक विधि
माप श्रेणी :	दबाव: 0-280 मिमी पल्स: 40-180 पल्स/मिनट
शुद्धता :	दबाव: 3mmHg। धड़कन; 5%
शक्ति का स्रोत :	एए आकार x 4
बैटरी लाइफ :	क्षारीय बैटरी; लगभग। 1000 बार
रेटेड वोल्टेज :	DC6V =3W(=:डायरेक्ट करंट)
बाहरी आयाम:	129 मिमी (डब्ल्यू) x 55 मिमी (एच) x 119 मिमी (डी)
वज़न :	यूनिट: लगभग। 240 ग्राम (बैटरी के बिना) कफ: लगभग. 130 ग्रा

विनिर्देश भिन्न हो सकते हैं, ये मानक विनिर्देश हैं।

6. उर्जा संरक्षण

बढ़ती ऊर्जा लागत के साथ बढ़ती ऊर्जा जरूरतों और कमी के साथ, सरकार द्वारा औद्योगिक क्षेत्र में ऊर्जा दक्षता पर अधिक जोर दिया गया है। 1980 के दशक से भारत का ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 18 को अधिनियमित किया गया है¹ अगस्त 2001, ऊर्जा, इसके संरक्षण और ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के क्षमता निर्माण अधिनियम के तहत बनाया गया।

विद्युत ऊर्जा के संरक्षण के लिए निम्नलिखित कदम मदद कर सकते हैं:

1. ऊर्जा संरक्षण प्रौद्योगिकियों, उत्पादन सहायक सामग्री और परीक्षण सुविधाओं को अपनाना।
2. अधिकतम ऊर्जा संरक्षण प्रदान करने के लिए प्रक्रिया/निर्माण मशीनरी और सिस्टम, क्यूसी और परीक्षण उपकरणों का कुशल प्रबंधन।
3. सोल्डरिंग प्रक्रिया के दौरान हीटिंग के लिए विद्युत ऊर्जा का इष्टतम उपयोग हो सकता है कुशल उपयोग द्वारा प्राप्त किया गया
4. तापमान नियंत्रित सोल्डरिंग और डी-सोल्डरिंग स्टेशन।
5. मोटर कम्प्रेसर आदि का समय-समय पर रखरखाव।
6. पावर फैक्टर करेक्शन कैपेसिटर का उपयोग। प्रकाश व्यवस्था का उचित चयन और लेआउट; रोशनी को समय पर बंद करना; जहां भी संभव हो कॉम्पैक्ट फ्लोरोसेंट लैंप का उपयोग करें। कुशल तापमान नियंत्रित सोल्डरिंग और डिसऑर्डरिंग स्टेशनों का उपयोग करके सोल्डरिंग के दौरान हीटिंग के लिए विद्युत ऊर्जा का इष्टतम उपयोग प्राप्त कर सकते हैं।

4 वित्तीय पहलू

A. अचल पूंजी

(i) भूमि और भवन

निर्मित क्षेत्र	2000-3000 वर्गफुट
-----------------	-------------------

कार्यालय, भंडार	1000 वर्गफुट
कोडांतरण और परीक्षण	1000-15000 वर्गफुट
प्रति वर्ष देय किराया	180,000 प्रति वर्ष

(ii) यंत्रावली और उपकरण-

क्र.सं. N01	विवरण	मात्रा	में (रु.)
1.	आस्टसीलस्कप (60 मेगाहर्ट्ज) दोहरा निशान	1 नग	35000.00
2.	सिग्नल जेनरेटर (100 मेगाहर्ट्ज)	1सं.	10000.00
3.	विद्युत आपूर्ति (0-30 वोल्ट)	02 नग।	10000.00
4..	डिजिटल मल्टीमीटर (4 ½ अंक)	04 हमें	20000.00
5.	सोल्डरिंग / डीसोल्डरिंग स्टेशन	02 नग।	20000.00
6.	चक्की	02 नग।	12000.00
7.	डिमर अवस्था	04 नग।	10000.00
8.	छेदन यंत्र	04 नग।	20000.00
9.	एचवी परीक्षक	02 नग।	15000.00
10.	मेगर	02 नग।	12000.00
11।	वैल्डिंग मशीन	02 नग।	20000.00
12.	डिप सोल्डरिंग मशीन	02 नग।	22000.00
13	सुखाने के लिए ओवन (0-300 डिग्री सेंटीग्रेट)	01सं।	12000.00
14	परीक्षण स्टेशन	02सं.	20000.00

15	घुमाने वाली मशीन	02	15000.00
16	ओवन (0-300 डिग्री)	02	40000.00
	कुल		285000.00

अन्य अचल संपत्ति।

क्र. सं. NO	विवरण	लागत रुपये में।
1.	विद्युतीकरण शुल्क @ 10%	28500.00
2.	कार्यालय उपकरण, फर्नीचर और कार्य तालिका आदि	50000.00
3.	टूल किट/जिग्स और फिक्स्चर इत्यादि।	15000.00
4	प्री-ऑपरेटिव व्यय	15000.00

कुल	108500.00
-----	-----------

कुल अचल पूंजी: 393500.00

1. कार्यशील पूंजी (प्रति माह)

कर्मचारी और श्रम

क्र.सं. नहीं।	पद	नहीं।	वेतन (रु।)	कुल (रु.)
1	मुनीम	01	20000.00	20000.00
2.	बिक्री प्रबंधक	03	20000.00	60000.00
3.	तकनीशियनों	04	12000.00	48000.00
4.	कर्मों	5	9000.00	45000.00
5.	चपरासी / हेल्पर	2	8000.00	16000.00
			कुल	<u>189000.00</u>
	अनुलाभ जोड़े @ 15%			
	वेतन: 28350.00			
	कुल: 217350.00			

2. प्रति माह कच्चे माल की आवश्यकता

एस. एन.	विवरण	भारतीय/आयातित	मात्रा	दर	कीमत
1	इलेक्ट्रॉनिक प्रदर्शन यूनिट	भारतीय	500	450	225000
2	एयर ट्यूब और प्लग	भारतीय	500	50	25000
3	रक्तचाप खांसी	भारतीय	500	95	47500
4	एसी अनुकूलक	भारतीय	500	45	22500
5	बैटरी और पैकिंग सामग्री	भारतीय	500	50	25000.00
				कुल	245500.00
				अतिरिक्त कच्चा माल 10%	24550.00
				जी कुल	270050

3. प्रति माह उपयोगिताएँ

शक्ति	20000.00
पानी	2000.00
कुल	22000.00

4. प्रति माह अन्य आकस्मिक व्यय

एस.एन.	विवरण	मात्रा
1	किराया	15000.00
2	डाक और स्थिर	2000.00
3	दूरभाष/फैक्स	3000.00
4	मरम्मत और रखरखाव	3000.00
5	परिवहन और संवहन	10000.00

6	विज्ञापन। और प्रचार	10000.00
7	बीमा और कर	10000.00
8	विविध व्यय	15000.00
	कुल	68000.0

प्रति माह कुल आवर्ती व्यय (i+ii+iii+iv)= 577400.00

B. कुल पूंजी निवेश

अचल पूंजी	393500.00
तीन माह के आधार पर कार्यशील पूंजी	1732200.00
कुल	2125700.00

C. वित्तीय विश्लेषण

(I) प्रति वर्ष उत्पादन लागत

कुल आवर्ती व्यय	6928800.00
मशीनरी और उपकरणों पर 10% की दर से मूल्यहास	39350.00
उपकरण, जिग्स, जुड़नार और कार्यालय पर मूल्यहास उपकरण @ 10%	शामिल
पूंजी निवेश पर ब्याज @ 10.5%	223198.00
कुल	7191348.00

प्रति वर्ष टर्नओवर

आइटम विवरण	मात्रा (सं.)	दर / इकाई	कुल बिक्री (रु.)

इलेक्ट्रॉनिक बी.पी मशीन	6000	1650	9900000.00
-------------------------	------	------	------------

प्रति वर्ष लाभ (कर पूर्व)

(प्रति वर्ष कारोबार-प्रति वर्ष उत्पादन की लागत)= 9900000- 7191348= 2708652

लाभ अनुपात =लाभ प्रति वर्ष x 100/बिक्री/वर्ष
= 27.36%

प्रतिफल दर= प्रति वर्ष लाभ 100/कुल पूंजी निवेश।
= 127%

D. लाभ - अलाभ स्थिति

निश्चित लागत प्रति वर्ष

एक साल के लिए किराया	180,000.00
मशीनरी और उपकरणों पर मूल्यहास @ 10%	39350.00
टूल्स जिग्स और फिक्सचर्स पर मूल्यहास @ 20%	शामिल
कार्यालय उपकरण फर्नीचर पर मूल्यहास @ 20%	शामिल
कुल पूंजी निवेश पर ब्याज@10.5%	223198.00
वेतन और मजदूरी का 40%	1043200.00
अन्य आकस्मिक और उपयोगिताओं का 40%	326400.00
कुल निश्चित लागत	1812148.00

ब्रेक इवन पॉइंट = फिक्स्ड कॉस्ट x 100/फिक्स्ड कॉस्ट + प्रॉफिट=
1812148 x100/1812148+2708652=40.08 %

मशीनरी और कच्चे माल के आपूर्तिकर्ता के पते की सूची

a) मेडिकेयर प्रोडक्ट्स इंक।

सी-53ए, मानसरोवर गार्डन

नई दिल्ली-110015

दूरभाष: 011-25155540,65954347,65954347

b) अस्पताल उपकरण

A-33, DSIDC इंजीनियरिंग।

कॉम्प्लेक्स मंगोलपुरी

इंडस्ट्रियल एरिया फेज 1 नई

दिल्ली-110083 फोन:

011-27921737

c) लीला इंटरप्राइजेज

शॉप नंबर 1 वर्षा बिल्डिंग

दत्ता पाड़ा रोड, एसबीआई के सामने, बोरीवली पूर्व

मुंबई, महाराष्ट्र

दूरभाष; 022-28700501,32111211

d) अस्पताल आपूर्ति कंपनी 111,

चितरंजन एवेन्यू कोलकाता,

पश्चिम बंगाल -700001 फोन:

033-22153349,22251141

e) एसएस टेक्नोमेड प्रा. लिमिटेड

ए-128, सेक्टर ए-4, ट्रॉनिका सिटी, यूपीएसआईडीसी इंडस्ट्रियल एरिया, लोनी, गाजियाबाद

यूपी फोन: 0120-2696390

f) HI-TEK मेडिकल सॉल्यूशंस

346, सुल्तानपुर, एम.जी. रोड, नई दिल्ली -110030

फोन: 9212388713

g) श्री कृष्णा इंटरनेशनल

ए-85, फ्लैट नंबर 04, पर्यावरण
कॉम्प्लेक्स, इग्नू रोड, नई दिल्ली
फोन: 01129253536