



फायदेमंद शौचालय

मेघ पाईन अभियान, बिहार



मेघ पाईन अभियान

सहयोग

Arghyam अर्ध्यम
Safe, sustainable water for all



मेघ पाईन अभियान

मेघ पाईन अभियान इस विश्वास पर आधारित है कि हर व्यक्ति को 'गरिमा, दृढ़ संकल्प और प्रभुत्व' के साथ जीवन व्यतीत करने का अधिकार है। अभियान एक प्रतिबद्धता है, जो ग्रामीण समुदाय के बीच व्यवहार परिवर्तन की कोशिश कर रहा है, ताकि समाज प्रभावी ढंग से पुनर्जीवित हो और जल स्वच्छता प्रबंधन की परंपरागत मुख्यधारा के मुद्दों को सामूहिक जबाबदेही और क्रिया के माध्यम से प्रदर्शित करें।

फायदे मंद शौचालय

फायदे मंद शौचालय डिजाईन और तकनीकी दस्तावेज।
भारत के बिहार राज्य के बाढ़ प्रभावित जिलों में मेघ
पार्न अभियान द्वारा कार्यान्वित किया।

उत्तर बिहार में स्वच्छता

उत्तर बिहार में स्वच्छता की स्थिति का वित्रण दो प्रमुख तरीके से किया जा सकता है।

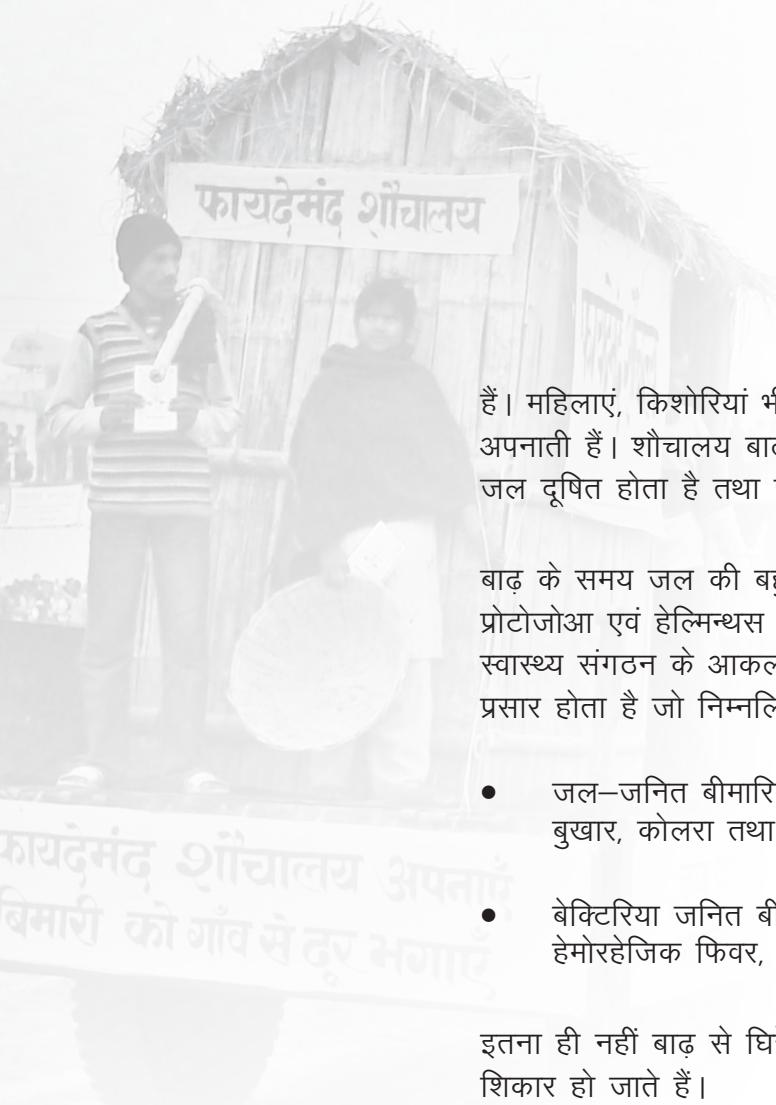
उत्तर बिहार के बाढ़ प्रभावित जिलों में स्वच्छता

उत्तर बिहार के बाढ़ प्रभावित जिलों – सुपौल, दरभंगा, भागलपुर, पश्चिम चम्पारण, पूर्वी चम्पारण, मुजफ्फरपुर, सीतामढ़ी, खगड़िया, शिवहर, मधुबनी, अररिया, सहरसा, समस्तीपुर, मधेपुरा, किशनगंज, कटिहार, बेगूसराय व पूर्णियां क्षेत्रों में स्वच्छता की स्थिति को दो प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है।

बाढ़ के समय

बाढ़ के समय बाढ़ प्रभावित लोग जिनका आश्रय स्थल बांध, छोटी-सी जगह में ऊँची जमीन, रेलवे स्टेशन, विद्यालय भवन, पंचायत भवन, राष्ट्रीय उच्च मार्ग होता है। जिनमें गर्भवती महिलाएँ, छोटे बच्चे, नवजात शिशु की मां, बीमार लोग, बूढ़े लोग किशोरियां होती हैं। इन लोगों को चार महीने में स्वच्छता सुविधाओं का घोर अभाव होता है।

ऐसी स्थिति में बाढ़ प्रभावित खासकर पुरुष वर्ग शौच करने के विभिन्न तरीकों को अपनाते हैं। वृक्ष पर चढ़कर, नाव पर बैठकर, जहाँ खाई है या ढालनुमा जगह है वहां ये शौच करते हैं। कुछ लोग केले के तीन चार थम्ब (तना) को जोड़कर पानी में उसे रखकर फिर उस पर बैठकर शौच करते हैं तो कुछ घर के छतों पर से, बाँस का क्षैतिज सहारा देकर उसके ऊपर चर्चरी (बाँस की समतल बनी बैठने की जगह) बनाकर पानी में ही शौच करते हैं। पानी में खड़े होकर भी लोग मल-मूत्र को निस्तारित करते



हैं। महिलाएं, किशोरियां भी अपनी सुविधानुसार उपरोक्त शौच प्रक्रिया को अपनाती हैं। शौचालय बाढ़ के दौरान डुब कर बेकार हो जाते हैं जिससे जल दूषित होता है तथा उसे पीने से स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ होती हैं।

बाढ़ के समय जल की बहुलता के फलस्वरूप वैकिटरीया, वायरस, प्रोटोजोआ एवं हेल्मिन्थस जैसे रोगाणुओं की वृद्धि हो जाती है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के आकलन के अनुसार फैलने वाली बीमारियों का जल प्रसार होता है जो निम्नलिखित है:

- जल—जनित बीमारियाँ, जैसे— टाइफायड बुखार, लेप्लोसपीराँसीस बुखार, कोलरा तथा हेपेटाइटिस—ए
- बेकिटरिया जनित बीमारियाँ जैसे— मलेरिया, डेंगू तथा डेंगू हेमोरहेजिक फिवर, एलो फिवर तथा वेस्ट नाइल फिवर।

इतना ही नहीं बाढ़ से धिरे लोग डायरिया एवं अन्य पेट संबंधी बीमारियों के शिकार हो जाते हैं।

बाढ़ के बाद अथवा सामान्य समय में

बाढ़ के बाद सामान्य समय में कुछ लोगों द्वारा कच्ची गांधी शौचालय का उपयोग किया जाता है जो दो से तीन फीट मिट्री को खोदकर बनाया जाता है। पक्की गांधी शौचालय का उपयोग भी किया जाता है, जो मिट्री के अन्दर ईंट से बना टैंक होता है एवं उसी टैंक के ऊपर शीट रहता है। कुछ लोगों के द्वारा बांस एवं प्लास्टिक से निर्मित सेप्टिक वाले शौचालय का भी उपयोग किया जाता है।

आबादी की अधिक संख्या खुले में शौच करती हैं। बच्चे, महिलाएं, किशोरियां अपने आवास के आस—पास या नजदीक के सड़क किनारे शौच करते हैं। महिलाएं एवं किशोरियां सूर्योदय से पहले एवं सूर्यास्त के बाद शौच करती हैं, क्योंकि इस समय प्राकृतिक रूप से पर्दा होता है। कुछ लोग खेतों में लगी फसल के बीच शौच करते हैं तो कुछ लोग आस—पास के बगीचों, बांस की झाड़ी में करते हैं। घर से दूर तालाब या नदी का किनारा भी इनका शौच करने का स्थान होता है। बांध के अन्दर एवं बांध के किनारे बसे लोगों के पास जगह कम होती है जिस कारण आवास स्थल के आस—पास के सीमित क्षेत्र में ही शौच करते हैं।

फायदे मंद शौचालय

पुराने जमाने में जनसंख्या इतनी अधिक नहीं थी। लोगों के पास शौचालय नहीं था। लोग धरती पर घास भरे मैदान में ही मल—मूत्र त्याग करते थे, जो तुरन्त ही धरती का हिस्सा बन जाता था। अभी वैसी स्थिति नहीं है। जनसंख्या अधिक है, जंगल और जमीन का अभाव हो गया है, फिर भी लोगों द्वारा खुले में शौच प्रक्रिया को यह सोचकर अपनाया जाता है कि प्रकृति निपट लेगी। लेकिन ऐसा नहीं हो रहा है, अगर हम एक व्यक्ति द्वारा एक वर्ष में किये गए मल एवं मूत्र का हिसाब करते हैं तो स्थिति भयावह नजर आती है।

एक वर्ष में एक व्यक्ति द्वारा 100–150 किलोग्राम मल का निस्तार किया जाता है, इसका आकलन पंचायत स्तर एवं जिला स्तर पर किया जाय तो स्थिति और भयावह दिखती है। कुछ प्रतिशत लोगों द्वारा गांधी शौचालय (कच्ची एवं पक्की) सेटिक टैंक वाले फलश शौचालय, परम्परागत पीट शौचालय का उपयोग किया जाता है, किन्तु इस प्रकार के शौचालय मल—मूत्र तथा पानी को मिश्रित करते हैं तथा इनसे उत्पन्न रोगाणु भू—जल, जलाशयों एवं नदियों को दूषित कर रहे हैं जो विचारणीय हैं।

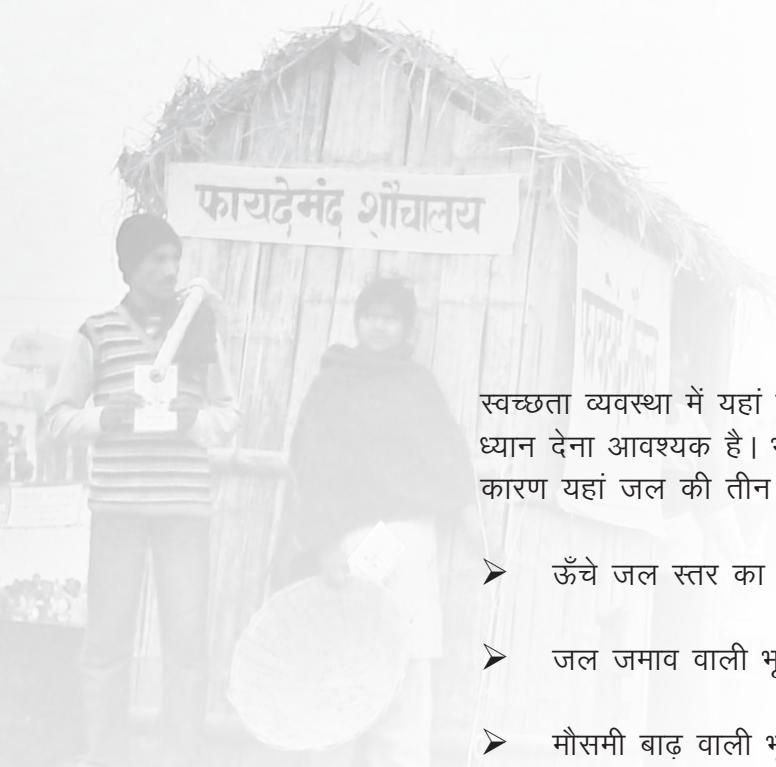
सम्पूर्ण बिहार में बने शौचालयों की स्थिति

सम्पूर्ण स्वच्छता अभियान के तहत् बिहार में सितम्बर 2010 तक 31.50 प्रतिशत गरीबी रेखा से नीचे वाले व्यक्तिगत घरों में तथा 12.33 प्रतिशत गरीबी रेखा से ऊपर वाले व्यक्तिगत घरों में शौचालयों का निर्माण किया गया। इसके अतिरिक्त अभियान के दौरान 57.32 प्रतिशत विद्यालय भवन तथा 16.71 प्रतिशत आंगनवाड़ी केन्द्रों में शौचालय निर्माण किया गया।

उपरोक्त आकड़े “बैंक ग्राउंड नोट एवं एजेन्डा फॉर द स्टेट मनिस्टरस कॉन्फरेन्स” से लिया गया हैं। सरकार द्वारा बनाये गये शौचालय उपयुक्त हैं या नहीं यह विचारणीय है, लेकिन उपरोक्त आकड़ों को देखा जाए तो भी बिहार स्वच्छता की स्थिति में पीछे है।

उत्तर बिहार के परिपेक्ष में स्वच्छता से संबंधित तथ्य

उत्तर बिहार में जल पर्याप्त मात्रा में है। भूजल और सतही जल की अधिकता है। यहां प्रत्येक साल बाढ़ आती है। बिहार के कुल भौगोलिक क्षेत्र 9420000 हेक्टर भूमि में से 6880000 हेक्टेयर क्षेत्र बाढ़ प्रभावित है जो बाढ़ प्रभावित इलाके का 73.3 प्रतिशत है। उत्तर बिहार के कुल 5850000 हेक्टेयर क्षेत्र में से 4450000 हेक्टेयर क्षेत्र बाढ़ प्रभावित है।



स्वच्छता व्यवस्था में यहाँ की मिट्टी बनावट तथा जल की बनने वाली स्थितियों पर ध्यान देना आवश्यक है। भूगर्भ जल विज्ञान अनुसार विभिन्न प्रकार लिथो इकाईयों के कारण यहाँ जल की तीन स्थितियां बनी हैं –

- ऊँचे जल स्तर का होना
- जल जमाव वाली भूमि
- मौसमी बाढ़ वाली भूमि

उपरोक्त स्थितियों में खुले में शौच करना या विभिन्न प्रकार के शौचालय जो यहाँ उपयोग में लाए जाते हैं जो ऊपर वर्णित हैं, बिल्कुल अनुपयुक्त हैं। इसका निम्न कारण है :

- अपनाए गए शौच प्रक्रिया का संबंध भू-जल विज्ञान से संबंधित है, जबकि यहाँ पेयजल का मुख्य श्रोत भू-जल है।
- उपरोक्त स्थिति वाली भूमि में मल-मूत्र और जल का मिलना स्वभाविक है। मल-मूत्र और पानी का मिलना खतरनाक रोगाणुओं को जन्म देता है।
- फलश शौचालय जल तथा मल मूत्र को मिलाते हैं, जिससे यहाँ का भू-जल दूषित हो रहा है। पटना के भूगर्भ वैज्ञानिकों का समूह एवं भू-वैज्ञानिक तथा शोधकर्ता ने इस पर चिंता जताई है कि अब अगले 10 वर्ष में 100–150 फीट वाले चापाकल का पानी पीने योग्य नहीं रहेगा। अतः इसे 300 फीट तक अभी से गाड़ा जाय।
- एक व्यक्ति प्रतिदिन 200 ग्राम मल तथा लगभग 1.20 ली० मूत्र को निस्तारित करता है। जिसे बहाने के लिए चार व्यक्ति वाले परिवार में 120 ली० पेय जल, मल-मूत्र को नजरों से दूर करने के लिए शौचालय में डाला जाता है, जबकि चार व्यक्ति वाले परिवार में पीने के लिए लगभग 12 ली० पानी की आवश्यकता होती है। इस प्रकार ये शौचालय पेय-जल को बर्बाद करते हैं।

मल का लगभग 95 प्रतिशत भाग बिना किसी सफाई प्रक्रिया के पानी तक पहुँचता है। भारत में प्रतिवर्ष 5 वर्ष से कम उम्र वाले 700000 बच्चे दूषित जल से होने वाले रोगों से मरते हैं।

गंगा नदी के प्रति 100 मिली लीटर जल में 60 हजार फीकल कॉलीफार्म बेकिटरिया पाये जाते हैं, जो नहाने लायक स्वच्छ जल की अपेक्षा 120 गुना प्रदूषित है।

फायदे मंद शौचालय

जल प्रदूषण के कारण देश में सिर्फ डायरिया से 1000 बच्चे हर रोज मरते हैं।

स्थिति की भयावहता को ध्यान में रखते हुए उत्तर बिहार में ऐसे शौचालय के निर्माण पर बल दिया जाय जिसमें निम्न खुबियां हो :—

- 1- मल—मूत्र को पानी में मिलने से रोकता हो।
- 2- जिसमें मल—मूत्र का उचित प्रबंधन हो
- 3- पेय—जल की बबादी रोकता हो।
- 4- जो सस्ता एवं सुलभ हो तथा
- 5- जल को प्रदूषित होने से रोकता हो।

आज की तारीख में शौचालय को लेकर अलग—अगल किस्म के सोच बने हुए हैं, जिसमें एक सोच फायदेमंद शौचालय भी है, जिसे अंग्रेजी में इकोसेन कहते हैं।

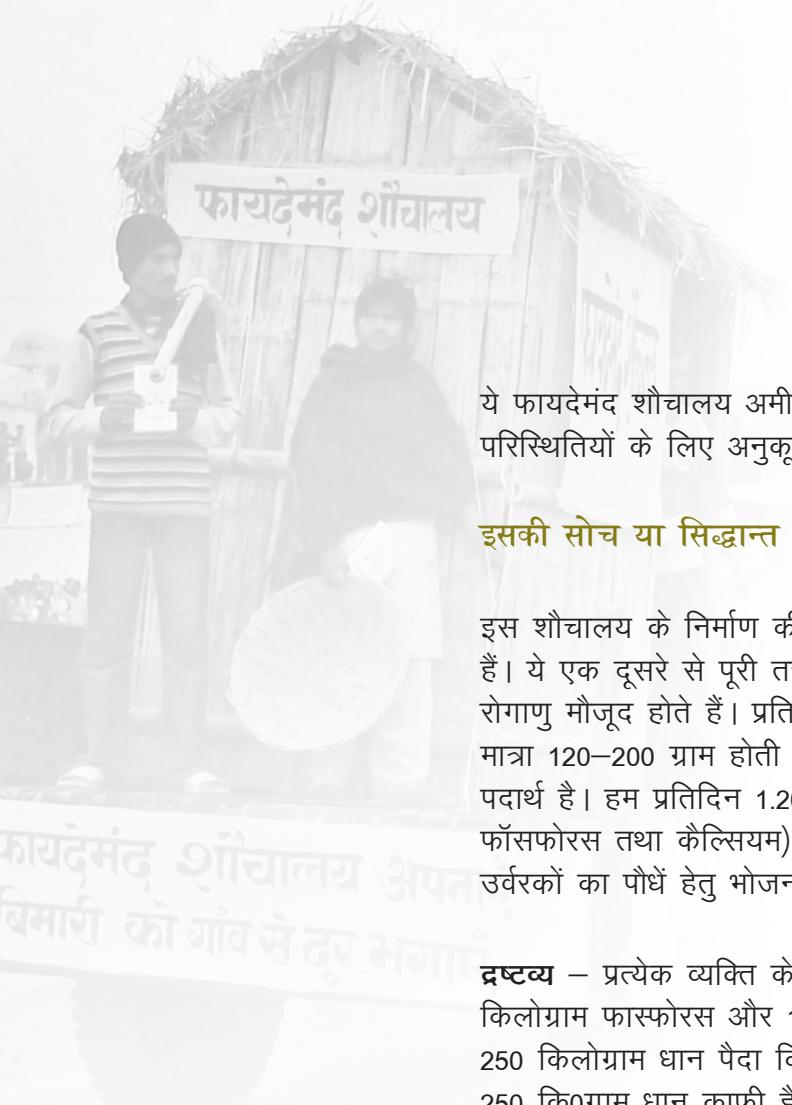
फायदेमंद शौचालय

क्या है?

फायदेमंद शौचालय सामान्य शौचालय से भिन्न है। इस शौचालय में मल एवं मूत्र को अलग—अलग टैंकों में जमा किया जाता है। फायदेमंद शौचालय टैंक का निर्माण जमीन के ऊपरी सतह पर होता है। यह सस्ता एवं टिकाऊ है एवं पानी की बर्बादी रोकता है। किसी भी अच्छे शौचालय के पाँच प्रमुख अंग होते हैं।

- शौचालय
- संग्राहक (मल—मूत्र इकट्ठा करने वाला टैंक या बॉक्स)
- आसान तरीका
- मल का उपचार
- बेकार पदार्थों का उपयोग

फायदेमंद शौचालय में इन पाँच अंगों का समावेश हैं। यह एक मल—मूत्र निस्तार का पारिस्थितिक हल है।



ये फायदेमंद शौचालय अमीर—गरीब सबके लिए समान है। यह शौचालय सभी परिस्थितियों के लिए अनुकूल है। इसका निर्माण सुविधानुसार किया जा सकता है।

इसकी सोच या सिद्धान्त क्या है?:

इस शौचालय के निर्माण की सोच के अनुसार मल और मूत्र दो अलग—अलग पदार्थ हैं। ये एक दूसरे से पूरी तरह भिन्न पदार्थ हैं। मल खतरनाक होता है क्योंकि उसमें रोगाणु मौजूद होते हैं। प्रतिदिन हम बहुत कम मात्रा में मल त्याग करते हैं। यह मात्रा 120–200 ग्राम होती है। पेशाब साधारणतया मल से भिन्न रोगाणुमुक्त सुरक्षित पदार्थ है। हम प्रतिदिन 1.20 ली0 पेशाब करते हैं। इसमें एन0 पी0 के0 (नाइट्रोजन, फॉस्फोरस तथा कैल्सियम) उर्वरक तथा पानी होता है। धरती में मौजूद जीवाणु इन उर्वरकों का पौधें हेतु भोजन बनाने के लिए आतुर होते हैं।

द्रष्टव्य — प्रत्येक व्यक्ति के वार्षिक मल—मूत्र में 4.56 किलोग्राम नाइट्रोजन, 0.55 किलोग्राम फास्फोरस और 1.28 कि.ग्राम पोटाशियम होता है। इन पोषकों से प्रतिवर्ष 250 किलोग्राम धान पैदा किया जा सकता है। एक व्यक्ति के वार्षिक उपभोग के लिए 250 कि0ग्राम धान काफी है।

उत्तर बिहार में फायदेमंद शौचालय का महत्व

फायदेमंद शौचालय बाढ़ के समय एवं बाढ़ के बाद की स्थितियों अर्थात् दोनों ही स्थितियों में अपनाने योग्य है। उत्तर बिहार में बाढ़ के समय एवं सामान्य समय में उपयोग होने वाले शौचालय एवं शौच प्रक्रिया के बारे में चर्चा की जा चुकी है। यहां बनाये जाने वाले शौचालय के निर्माण में यहां की भौगोलिक संरचना पर ध्यान नहीं दिया जाता है। जिस कारण जल—जमाव वाले क्षेत्र, बाढ़ग्रस्त क्षेत्र तथा ऊँचे जल स्तर वाले क्षेत्र के लिए किस प्रकार के शौचालय हो जो प्रदूषण मुक्त हों, इस पर हमारी सोच बन ही नहीं पाती।

सम्पूर्ण स्वच्छता अभियान के तहत जमीन के अन्दर एवं जमीन के ऊपर तक मात्र 2 से 3 फीट टैंक का निर्माण किया गया, जो पूर्णतः ईंट से बना बेलानाकार है जिसमें वीप होल है। इसी टैंक के ऊपर या बगल में पैन है, जिस पर बैठकर लोग शौच करते हैं। छोटा टैंक होने के कारण तुरन्त भर जाता है। मल—मूत्र एवं पानी एक साथ टैंक में जमा होता, जिस कारण उसमें गंध (बदबू) बहुत अधिक होता है जिससे लोग अपने को असहज महसूस करते हैं। शौचालय टैंक की सफाई करना लोग अपने कर्तवय से अलग की बात समझते हैं। जिस कारण सफाई के लिए किसी खास जाति के ऊपर निर्भर होना पड़ता है। एक टैंक की सफाई करने में एक बार में 500 रुपया लगता है। इस तरह के टैंक की सफाई साल में 3 बार करना पड़ता है। जिसमें 1500 सौ रुपये लगते हैं, जो आम आदमी के लिए कठिन होता है। लोगों के द्वारा अपने स्तर से बनाये गए शौचालय की स्थिति भी समान है, फर्क केवल टैंक निर्माण में होता है।

फायदे मंद शौचालय

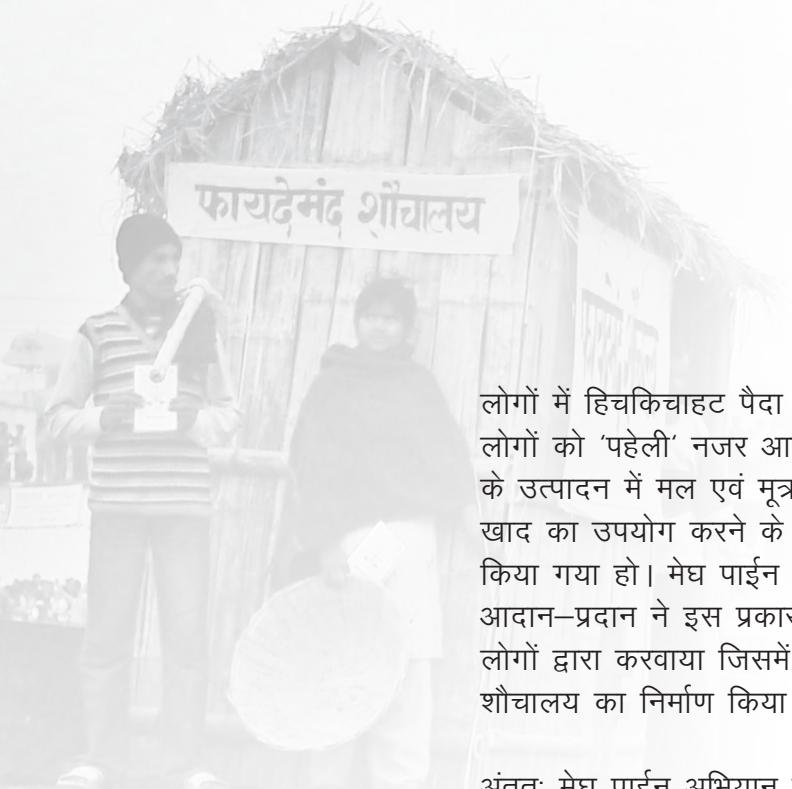
कुछ लोग टैंक जल्दी भरने एवं उसकी सफाई की समस्या के कारण बाहर खुले में शौच करने जाते हैं। इस सोच के चलते केवल नई बहुएं ही उपयोग करती हैं। बरसात के समय भूजल का जल स्तर बढ़ने से उपयोग में लाए जाने वाले शौचालय टैंक में पानी आ जाता है। जिस कारण कभी-कभी मल सहित पानी टैंक के ऊपर तक आ जाता है जिससे आस-पास में गंदगी अधिक फैलती है। शौचालय के आस-पास चापाकल होता है, जिसकी गहराई 15 से 25 फीट तक होता है। स्वच्छता एवं शौचालय के उचित प्रबंधन के अभाव के कारण भूजल दूषित होता है, जिससे अनेक प्रकर की जल-जनित बीमारियां होती हैं।

उपरोक्त स्थिति को देखते हुए उत्तर बिहार में फायदेमंद शौचालय ही उपयुक्त है क्योंकि –

- यह शौचालय बाढ़ के समय एवं बाढ़ के बाद के लिए उपयुक्त है।
- इसका निर्माण स्थानीय संसाधन एवं स्थानीय तकनीक के द्वारा किया जाता है।
- यह सस्ता एवं सुलभ है।
- भू-जल को प्रदूषित होने से रोकता है, इससे बदबू नहीं आती है।
- इस शौचालय के उपयोग से मल-मूत्र का उपयोग खाद के रूप में होता है।
- जल की बर्बादी को रोकता है, तथा
- टैंक सफाई के लिए दूसरों पर आश्रित नहीं होना पड़ता है।

मेघ पार्इन अभियान और फायदेमंद शौचालय

मेघ पार्इन अभियान उत्तर बिहार के 5 बाढ़ प्रभावित जिलों – सुपौल, सहरसा, खगड़िया, मधुबनी एवं पश्चिम चम्पारण के स्थानीय संस्था ग्राम्यशील, कोशी सेवा सदन, समता, घोघरड़ीहा प्रखंड स्वराज विकास संघ, एवं वाटर एक्षन के साथ मिलकर 22 पंचायतों में शुद्ध पेय-जल एवं स्वच्छता पर काम करती है। फायदेमंद शौचालय की अवधारणा का परिचय अभियान द्वारा आयोजित जल मंथन शिविर में बायोम के एस. विश्वनाथ द्वारा मेघ पार्इन अभियान के सभी कार्यकर्ताओं को दिया गया। नमूना के तौर पर सहरसा के कोशी सेवा सदन एवं खगड़िया के दहमा खैरी खुटहा पंचायत में एक-एक शौचालय का निर्माण भी किया गया। शुरूआती दौर में शौचालय के उपयोग करने में लोग हिचकिचाते थे, क्योंकि शौच के बाद राख डालना, मल में पेशाब नहीं जाय इसका ध्यान रखना, शौच स्थान के पीछे बने सफाई स्थान में ही सफाई करना, इसमें लोगों को झिझक होती थी। इसके साथ-साथ मल के कन्टेनर को अलग करना



लोगों में हिचकिचाहट पैदा करता था। मल एवं मूत्र को खाद के रूप में उपयोग करना लोगों को 'पहेली' नजर आती थी। लोगों में यह धारणा थी कि खाने वाले पदार्थों के उत्पादन में मल एवं मूत्र का उपयोग कैसे किया जाएगा? लोग चाहकर भी इस खाद का उपयोग करने के बाद उत्पाद नहीं खा पाएंगे जिसमें मल—मूत्र का उपयोग किया गया हो। मेघ पार्इन अभियान के कार्यकर्त्ताओं द्वारा सतत सम्पर्क एवं विचारों के आदान—प्रदान ने इस प्रकार की सोच को समाप्त कर, मल एवं मूत्र का उपयोग उन्हीं लोगों द्वारा करवाया जिसमें यह सोच थी। मेघ पार्इन अभियान के द्वारा 62 फायदेमंद शौचालय का निर्माण किया गया है।

अंततः मेघ पार्इन अभियान द्वारा अपने क्षेत्रिय सहायकों को अलग—अलग सीट निर्माण

सुपौल	11
सहरसा	10
खगड़िया	11
मधुबनी	20
पश्चिम चम्पारण	10

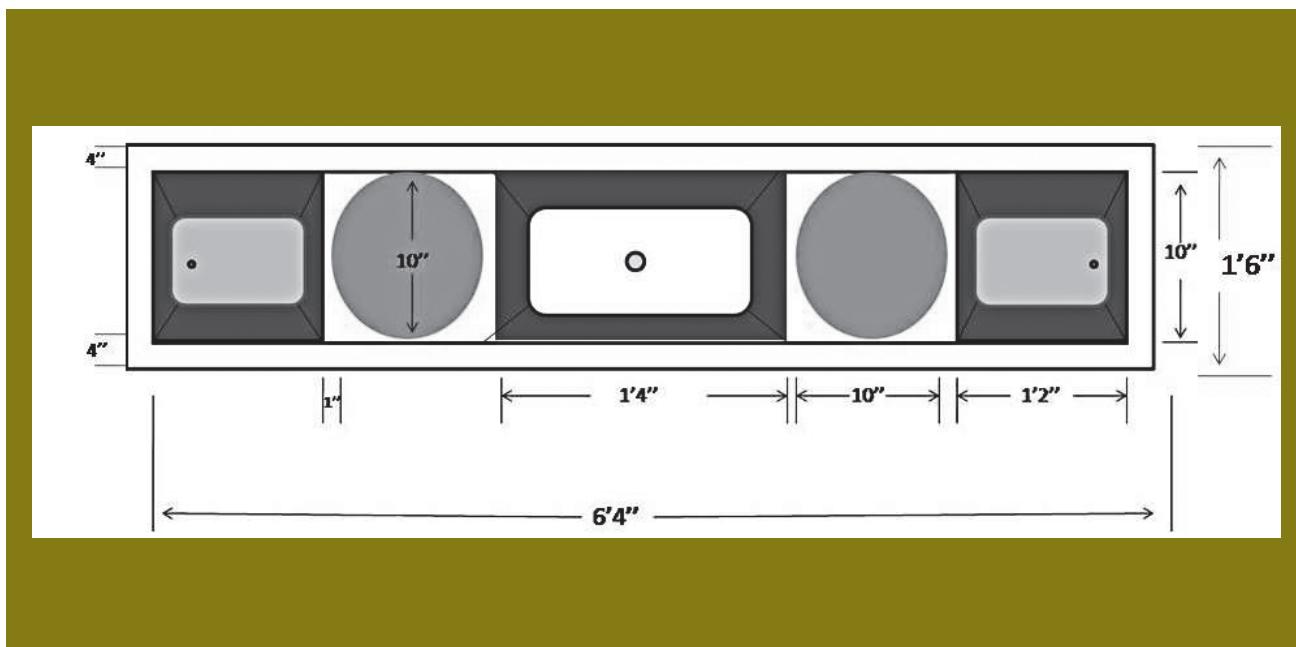
तथा फायदेमंद शौचालय के विभिन्न डिजाईन का प्रशिक्षण दिया गया।

फायदेमंद शौचालय

फायदेमंद शौचालय के लिए डबल सीट

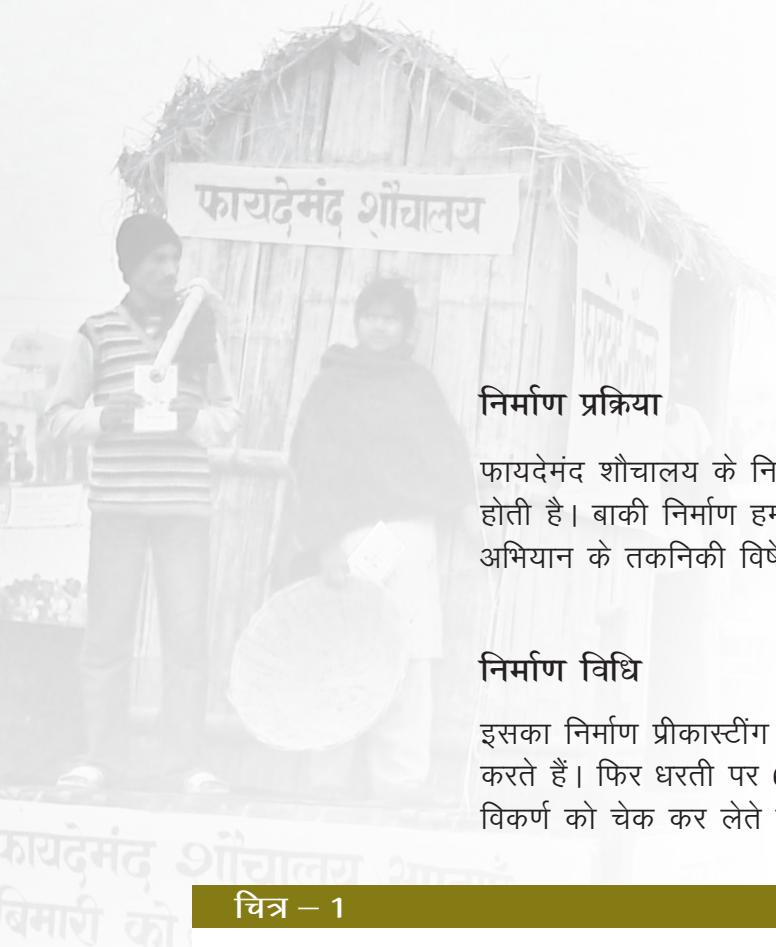
फायदेमंद शौचालय के लिए डबल सीट का डिजाइन तथा निर्माण स्थानीय आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर किया गया है। इसमें 10 इंच वाले दो गोलाकार खाली स्थान शौच करने के स्थान हैं। 1 फीट 2 इंच लम्बाई वाले दो बेसिननुमा स्थान सफाई के लिए हैं। 1 फीट 4 इंच लम्बाई वाला बेसिननुमा स्थान जो दोनों गोलाकार भाग के बीच में है पेशाब वाला बेसिन होता है।

शौच स्थान के सामने पेशाब वाले बेसिन को चारों ओर ढालुआदार बनाई गई है ताकि औरत, मर्द व बच्चों को शौच के स्थान पर बैठने पर पेशाब, पेशाब वाले बेसिन में ही



आए। सफाई कार्य के लिए जो बेसिन हैं, इन्हें भी चारों तरफ से ढालुआदार बनाया गया है।

सीट के आकार को 6फीट 4इंच X 1फीट 6इंच रखा गया है जिसके कारण चार-चार 4इंच पैदान रखने की अतिरिक्त जगह बच जाती है। इसके अतिरिक्त शौच स्थान से पीछे सफाई वाले बेसिन तक आने में परेशानी नहीं होती है। इस प्रकार के सीट को बांस की चचरी पर अवरिथत करके कम खर्च में शौचालय निर्माण किया जाता है।



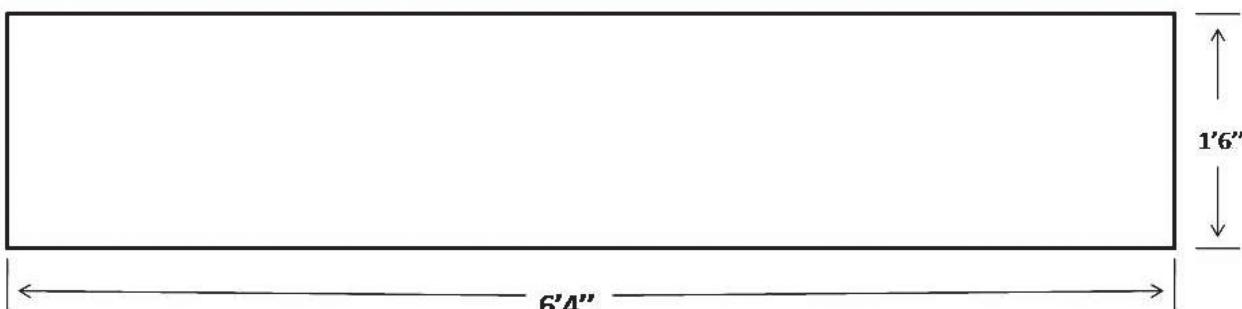
निर्माण प्रक्रिया

फायदेमंद शौचालय के निर्माण में इसके सीट निर्माण कि प्रक्रिया की मुख्य भूमिका होती है। बाकी निर्माण हम अपनी सुविधा अथवा आवश्यकतानुसार कर सकते हैं। अभियान के तकनिकी विषेषज्ञ द्वारा जो प्रक्रिया अपनायी जाती है वह निम्न है :

निर्माण विधि

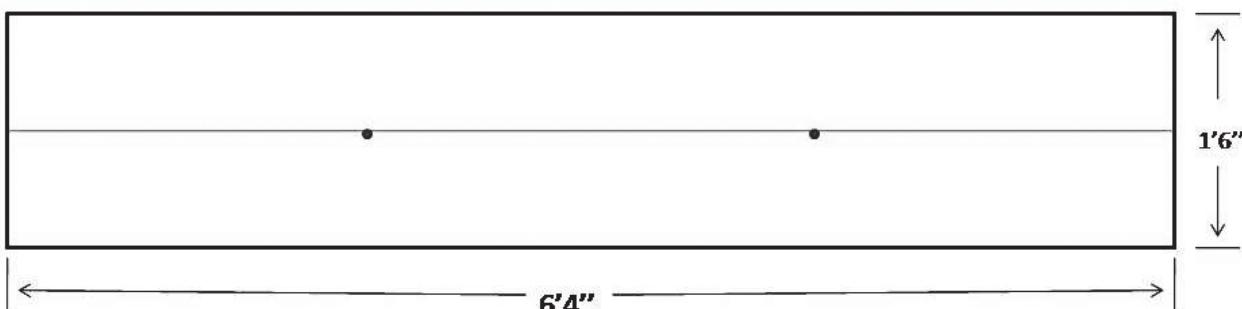
इसका निर्माण प्रीकास्टिंग द्वारा किया जाता है। सर्वप्रथम धरातल की सतह को चौरस करते हैं। फिर धरती पर $6' 4'' \times 1' 6''$ का आयताकार लाइन खींचते हैं। इसके विकर्ण को चेक कर लेते हैं ताकि यही सही आयताकर रेखा हो।

चित्र – 1



चित्र 1 की तरह उसके बाद धरती पर इसकी मध्य रेखा लेते हैं यानि $18''/2 = 0'9''$ इस रेखा को सावधानी के साथ धरती पर खींचते हैं। जैसा कि चित्रा – में दिखाया गया है।

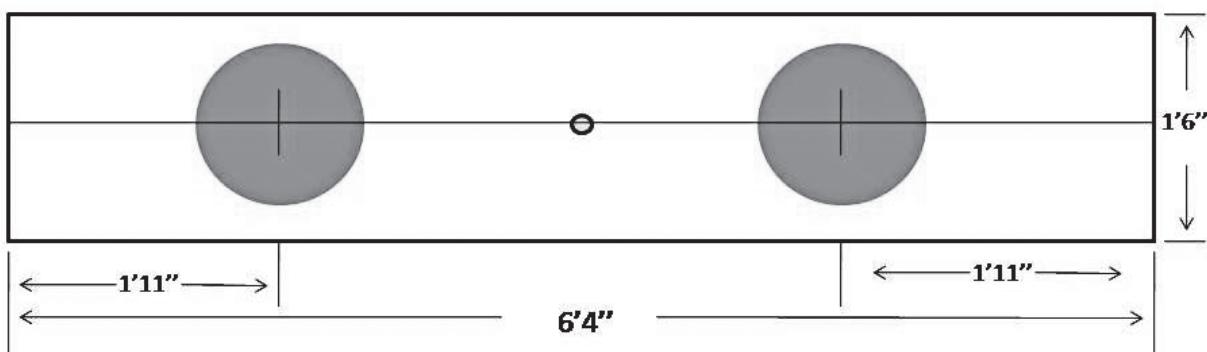
चित्र – 2



फायदे मंद शौचालय

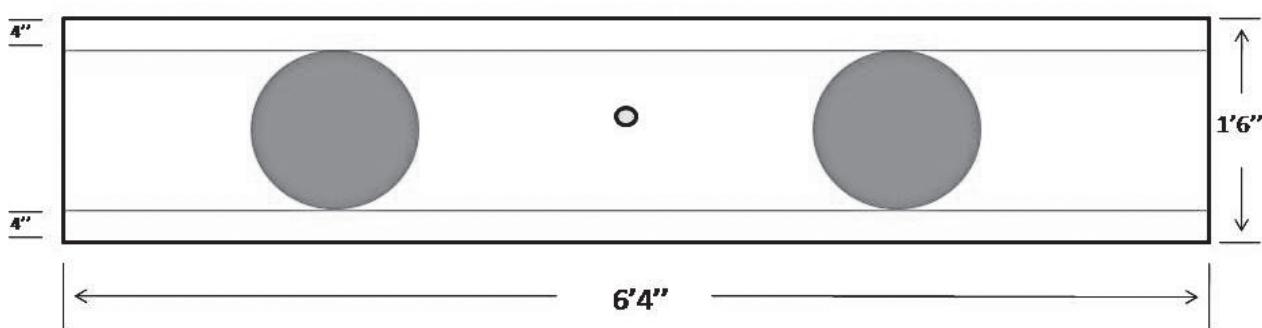
इसके बाद दोनों किनारे से मध्य रेखा (सेन्टर लाईन) पर 2' 0" मापकर दो बिन्दू अंकित करते हैं। इस दोनों केन्द्र से 0' 5" की त्रिज्या लेकर दो वृत्त धरती पर खींचते हैं। जैसा कि चित्रा में दिखाया गया है।

चित्र – 3

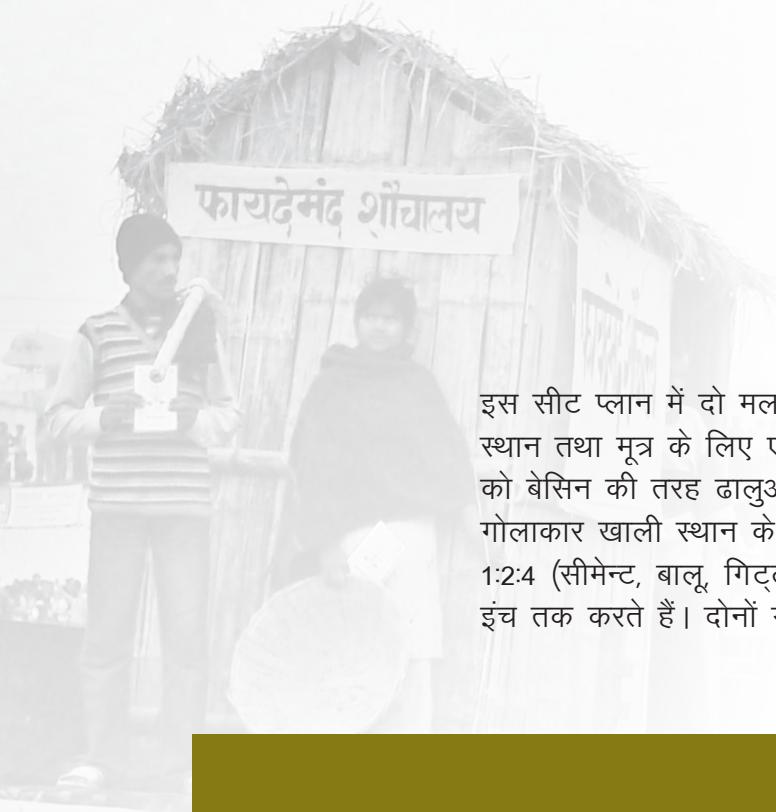


फिर दोनों वृत्तों के परिधि को छूते हुए दो गाढ़ी रेखा करनी या लकड़ी से खींचते हैं। जैसा कि चित्रा में दिखाया गया है।

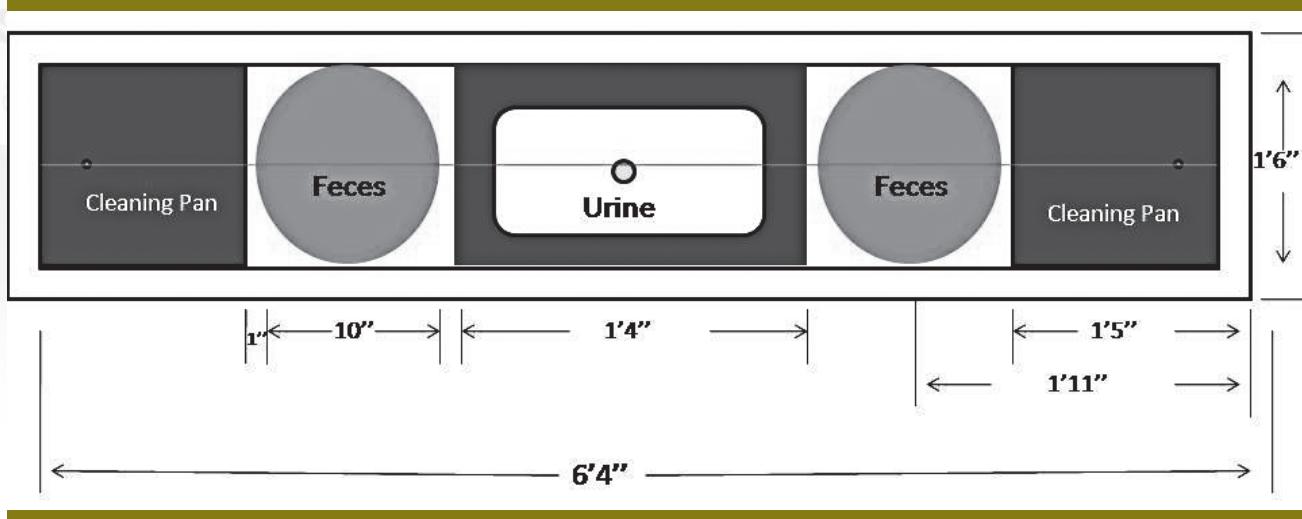
चित्र – 4



अब दोनों वृत्तों से दोनों तरफ एक-एक इंच जगह छोड़कर दोनों वृत्तों से सटाकर जो रेखा खींची गई है उससे मिलाते हैं। साथ ही साथ दोनों किनारे से चार-चार इंच हटकर रेखा खींचते हैं तो, तीन आयताकार हिस्से बनते हैं। जैसा कि चित्रा में दिखाया गया है।



इस सीट प्लान में दो मल त्याग के लिए स्थान तथा दो शौच के बाद सफाई हेतु स्थान तथा मूत्र के लिए एक स्थान धरती पर खींच देते हैं। अब तीनों आयताकर भाग को बेसिन की तरह ढालुआ लेते हुए लगभग 8 इंच गड़ा करते हैं। फिर दो रिंग गोलाकार खाली स्थान के बगल में मुख्य और सहायक छड़ बांधकर इसकी ढ़लाई 1:2:4 (सीमेन्ट, बालू, गिट्टी) के सीमेन्ट मसाले से करते हैं। ढ़लाई एक इंच से डेढ़ इंच तक करते हैं। दोनों गोल जगह की ढ़लाई स्थान पर बालू या मोटी दारवाली



थाली रखकर देते हैं। जिसे ढ़लाई के बाद निकाल देते हैं। बगल का सेन्टरिंग लकड़ी या ईट से करते हैं। दोनों सफाई वाली जगह के अंतिम छोर पर तथा मूत्र वाले बेसिन में ठीक बीच में छेद छोड़ते हैं। उसके बाद इसका प्लास्टर करते हैं तथा पर्नींग के साथ रेड ऑक्साइड 1:5 (सीमेन्ट, रेड ऑक्साइड) के अनुपात में मिलकर इसका आकर्षक रूप देते हैं। इस प्रकार फायदेमंद शौचालय का सिट तैयार करते हैं। इसके अतिरिक्त मल वाले स्थान को ढकने के लिए 1' व्यास के ढक्कन का प्रीकास्टिंग करते हैं। इस प्रकार डबल सीट वाला फायदेमंद शौचालय का सीट तैयार होता है।

फायदे मंद शौचालय

फायदेमंद शौचालय के डबल सीट का प्राकलन

कच्चे माल के लिए व्यय

क्र. सं.	कच्चा माल	मात्र	ईकाई	दर	मूल्य
1.	सीमेन्ट	13.95 किग्रा.	प्रति किग्रा.	6.00	83.70
2.	बालू	0.70 फिट ³	प्रति फिट ³	26.00	18.20
3.	गिट्टी	1.40 फिट ³	प्रति फिट ³	38.00	53.20
4.	6 मी.मी. व्यास की सरिया	4.5 किग्रा.	प्रति किग्रा.	9.00	40.50
5.	रेड ऑक्साइड	200 ग्राम	प्रति किग्रा.	80.00	16.00
				कुल	211.60

आवश्यक श्रम

क्र. सं.	श्रम प्रकार	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
1.	राज मिस्त्री	½	प्रति संख्या	250.00	125.00
2.	श्रमिक	½	प्रति संख्या	120.00	60.00
				कुल	185.00

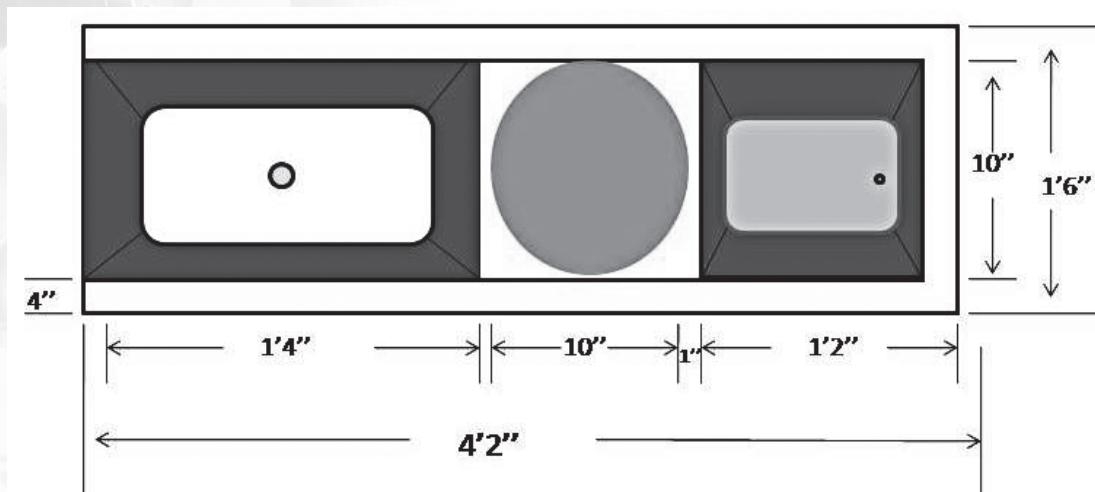
ईकाई उत्पादन में व्यय

क्र. सं.	कार्य के अंग	ईकाई उत्पादन व्यय
1.	कच्चा माल	211.60
2.	श्रम	185.00
	कुल	396.60

1 डबल सीट के निर्माण की प्राकलित राशि **397.00** रुपया

फायदेमंद शौचालय

फायदेमंद शौचालय के लिए एकल सीट निर्माण



फायदेमंद शौचालय के लिए एकल सीट का निर्माण भी प्रीकास्टींग द्वारा किया जाता है। इसके निर्माण में डबल सीट जैसी प्रक्रिया अपनायी जाती है। गोलाकार भाग का केन्द्र 2 फीट पर ही होता है। सिर्फ पेशाब के लिए बने बेसिन से 4 इंच आगे तक ढलाई करते हैं।

फायदेमंद शौचालय के एकल सीट का प्राकलन

कच्चा माल पर व्यय

क्र. सं.	कच्चा माल	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
1.	सीमेन्ट	9.35 किग्रा.	प्रति किग्रा.	6.00	56.00
2.	बालू	6.60 फिट ³	प्रति फिट ³	26.00	15.60
3.	गिट्टी	0.71 फिट ³	प्रति फिट ³	38.00	26.98
4.	6 मी.मी. व्यास की सरिया	2.5 किग्रा.	प्रति किग्रा.	9.00	22.50
5.	रेड ऑक्साइड	200 ग्राम	प्रति किग्रा.	80.00	16.00
				कुल	137.08

आवश्यक श्रम

क्र. सं.	श्रम प्रकार	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
1.	राज मिस्त्री	1/2	प्रति संख्या	250.00	125.00
2.	श्रमिक	1/2	प्रति संख्या	120.00	60.00
				कुल	185.00

फायदेमंद शौचालय

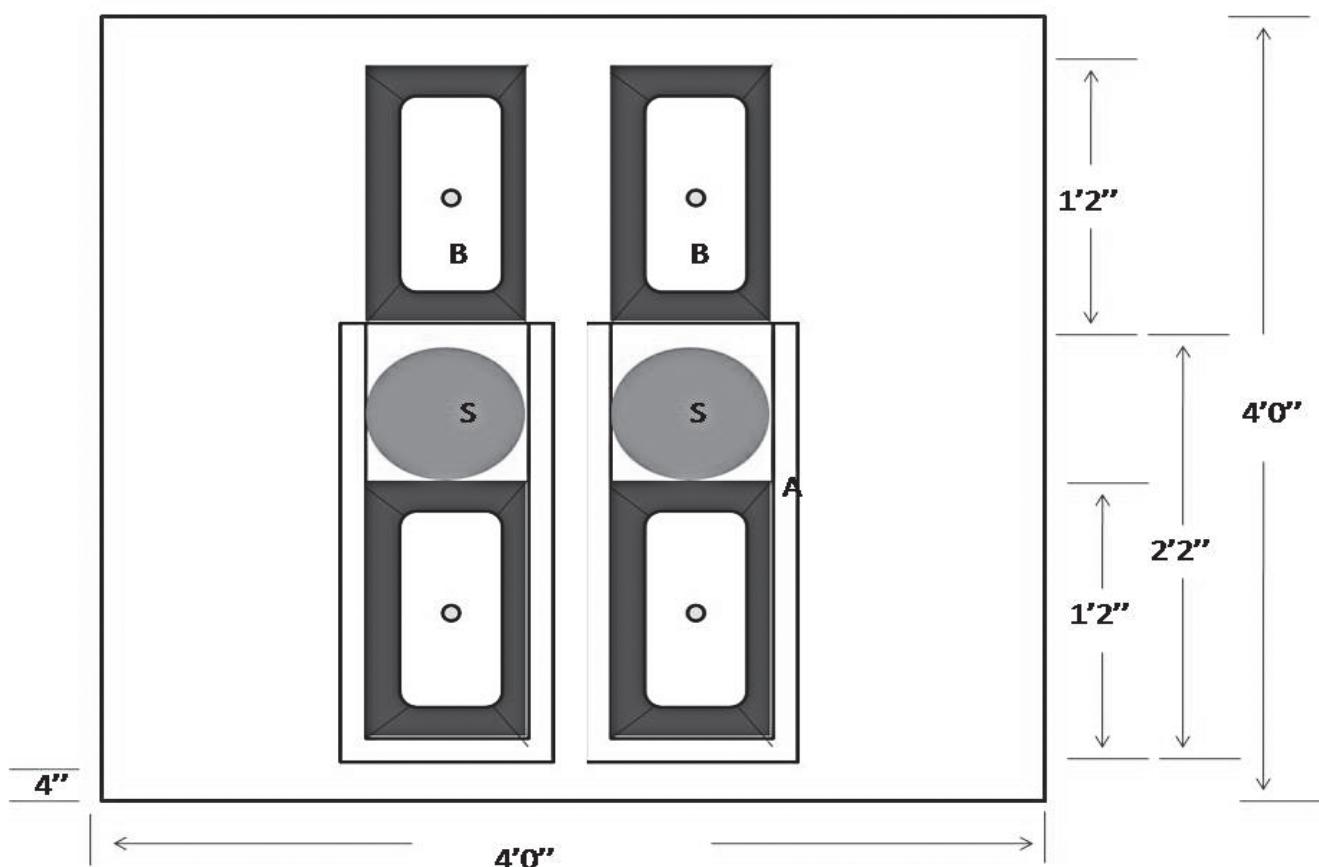
इकाई उत्पादन में व्यय

क्र. सं.	कार्य के अंग	इकाई उत्पादन व्यय
1.	कच्चा माल	137.08
2.	श्रम	185.00
	कुल	322.08

फायदेमंद शौचालय के एकल सीट निर्माण प्राकलित राशि 322.00

फायदेमंद शौचालय के लिए युग्म सीट का निर्माण

यह फायदेमंद शौचालय के लिए दो एकल सीट का युग्म है जो $4' 2'' \times 4' 2''$ के स्लैब में अवस्थित है। इसके बीच में पैर रखने के लिए एक पैदान उभयनिष्ठ होता है जो दोनों सीट के मध्य में होता है। इस सीट के बलग में पैदान $2' 2'' \times 0' 4'' \times 0' 1.5''$ बना है। इस तरह के फायदेमंद शौचालय के लिए सीट निर्माण उन जगहों के लिए की गई है जहां कम जगह में युग्म (दो) सीट वाला फायदेमंद शौचालय का निर्माण करना होता है।





फायदेमंद शौचालय के लिए युग्म सीट के निर्माण का प्राकलन

क्र. सं.	कच्चा माल	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
1.	सीमेन्ट	29.98 किग्रा.	प्रति किग्रा.	6.00	179.88
2.	बालू	1.91 फिट ³	प्रति फिट ³	26.00	49.66
3.	गिट्टी	2.02 फिट ³	प्रति फिट ³	38.00	76.76
4.	6 मी.मी. व्यास की सरिया	5 किग्रा.	प्रति किग्रा.	9.00	45.00
5.	8 मि.मी. व्यास की सरिया	2.69 किग्रा.	प्रति किग्रा.	36.00	96.84
6.	रेड ऑक्साइड	300 ग्राम	प्रति किग्रा.	80.00	24.00
				कुल	472.14

आवश्यक श्रम

क्र. सं.	श्रम प्रकार	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
1.	राज मिस्त्री	1	प्रति संख्या	250.00	250.00
2.	श्रमिक	1	प्रति संख्या	120.00	120.00
				कुल	370.00

ईकाई उत्पादन में व्यय

क्र. सं.	कार्य के अंग	ईकाई उत्पादन व्यय
1.	कच्चा माल	472.14
2.	श्रम	370.00
	कुल	842.14

फायदेमंद शौचालय के युग्म सीट निर्माण प्राकलन राशि 842.00

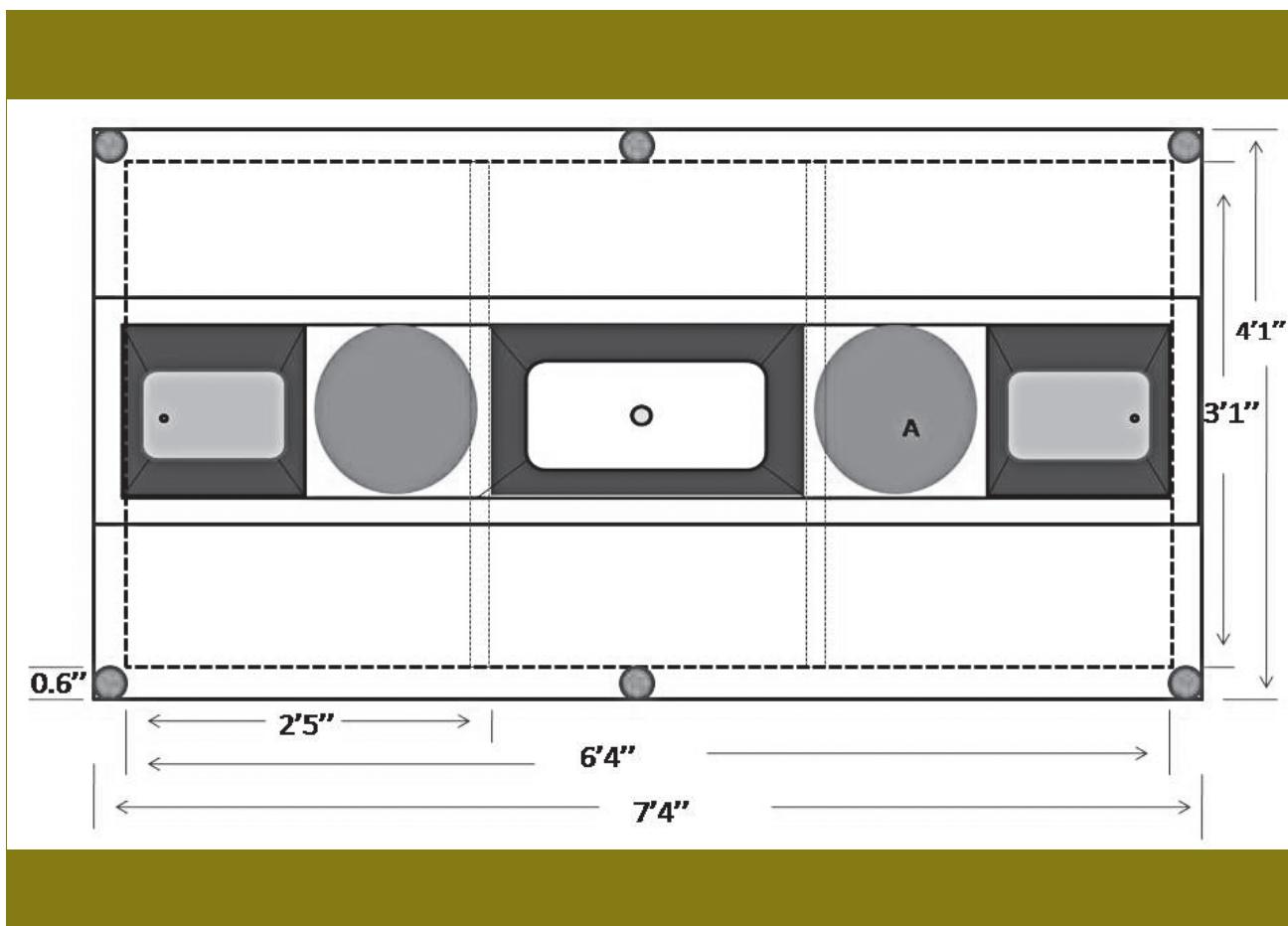
फायदे मंद शौचालय

फायदेमंद शौचालय के चार प्रकार

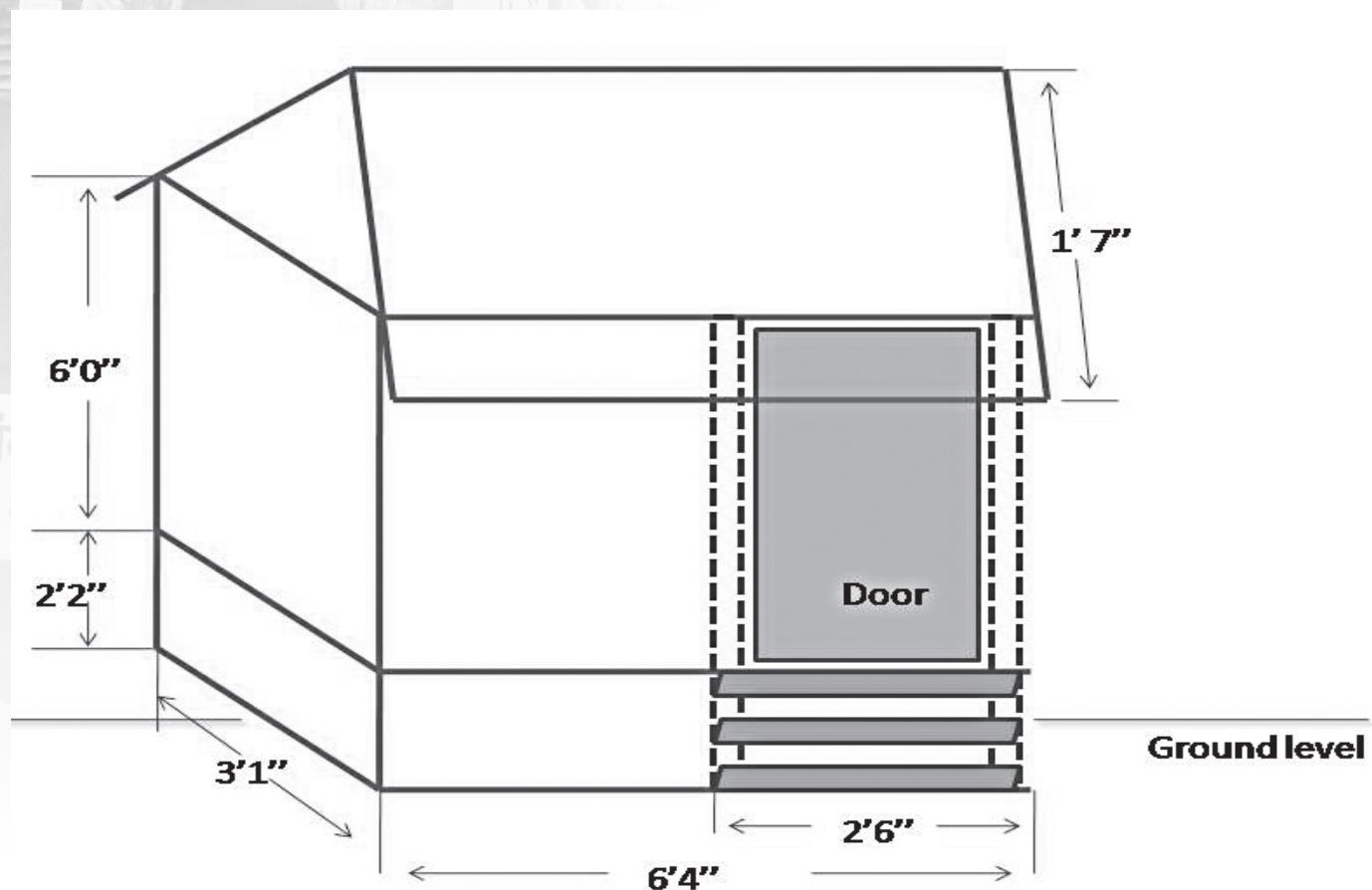
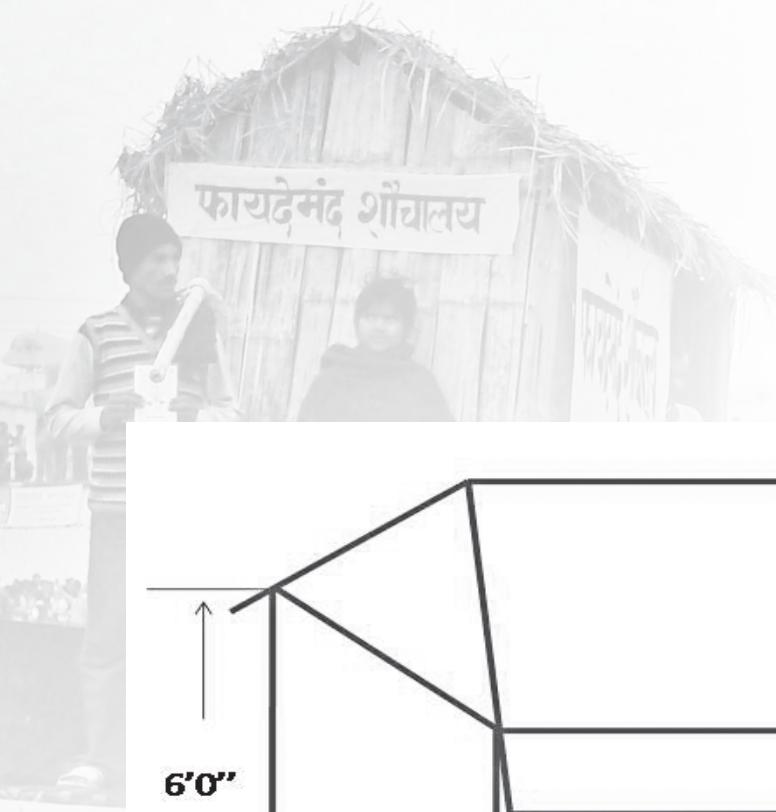
- अस्थाई फायदेमंद शौचालय
- अर्द्धस्थाई फायदेमंद शौचालय
- स्थाई फायदेमंद शौचालय
- चलन्त फायदेमंद शौचालय

अस्थाई फायदेमंद शौचालय

डिजाइन नं.-४



उपर्युक्त ड्राईंग में अस्थाई फायदेमंद शौचालय का प्लान दिखाया गया है। यह बांस की 6 फीट 4 इंच X 3 फीट 1 इंच की संरचना है जिसके चारों ओर बांस के खम्भों तथा चचरी की सहायता से इस शौचालय का निर्माण किया गया है।



इसके अन्दर जो डबल सीट बना है। यह बांस की चचरी से ही निर्मित है। चचरी को 10इंच गोलाई में काटकर दो शौच के लिए स्थान बनाये गए हैं जिसके नीचे डब्बा है। साथ ही साथ दो सफाई तथा एक पेशाब के लिए स्थान बांस की चचरी के ही बेसिननुमा बनाये गए हैं। जिनके उपर सीमेन्ट पलस्तर तथा पनिंग किया गया है। जिनके नीचे पाईप के साथ डब्बे लगाए गए हैं। धरती तल से कुर्सी तल तक की संरचना बांस की चचरी से ही घिरी है।

अस्थाई फायदेमंद शौचालय की अधिरचना भी बांस की बनी हुई है। छत में बांस के उपर प्लस्तर किया गया है। इस शौचालय के हरेक ज्वाइंट पर बांस का खम्भा लगा है तथा इसमें एक बांस को दूसरे से जोड़ने के लिए टी – ज्वाइंट किया गया है। बाकी बांस की चचरी से इसके दीवार को बनाया गया है। यह बाढ़ प्रभावित क्षेत्र के लिए बना है। बाढ़ की स्थिति में इसको सावधानी से खोलकर एक जगह से दूसरे जगह ले जा सकते हैं।

इस तरह के अस्थाई शौचालय अधिकांशतः खगड़िया जिले के बाढ़ प्रभावित पंचायतों में बनाये गए हैं।

फायदे मंद शौचालय

कच्चे माल की व्यय

क्रमांक	कच्चा माल	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
1	बांस	20	प्रति संख्या	80.00	1600 रु.
2	नरियल रस्सी	2 किग्रा.	प्रति किग्रा.	75.00	150 रु.
3	कांटी	2.5 किग्रा.	प्रति किग्रा.	50.00	125 रु.
4	तार	1 किग्रा.	प्रति किग्रा.	40.00	40 रु.
5	सीमेन्ट	1 बोरा	प्रति बोरा	300.00	300 रु.
6	बालू	6 फीट ³	प्रति फीट ³	15.00	90 रु.
7	गैलन	4	प्रति संख्या	22.50	90 रु.
8	पाइप	3 फीट	प्रति फीट	11.50	35.50 रु.
9	पाइप सॉकेट	3	प्रति संख्या	3.40	10.20 रु.
10	चूना—पत्थर	2 किग्रा.	प्रति किग्रा.	8.00	16 रु.
11	नील	1 पैकेट	प्रति पैकेट	8.00	8 रु.
12	लोहे का चेन	1	प्रति संख्या	25.00	25 रु.
13	ताला	1	प्रति संख्या	60.00	60 रु.
14	तार	0.1 किग्रा.	प्रति किग्रा.	100.00	10 रु.
				कुल	2559 रु.

आवश्यक श्रम

क्रमांक	श्रम के प्रकार	कार्यों के प्रकार	ईकाई उत्पादन में लगा समय	दर	मूल्य
1	दबिया मिस्त्री	बांस के फायदेमंद शौचालय निर्माण	5 दिन	250.00	1250 रु.
2	मजदूर	बांस के फायदेमंद शौचालय निर्माण	5 दिन	150.00	750 रु.
3	राज मिस्त्री	फायदेमंद शौचालय के फिनिसिंग कार्य	2 दिन	250.00	500 रु.
4	राज मिस्त्री के मजदुर	फायदेमंद शौचालय के फिनिसिंग कार्य	2 दिन	150.00	300 रु.
5	पेन्टर	फायदेमंद शौचालय का पेनिंग कार्य	2 दिन	150.00	300 रु.
			कुल		3100 रु

फायदेमंद शौचालय

इकाई अस्थाई फायदेमंद का मूल्य

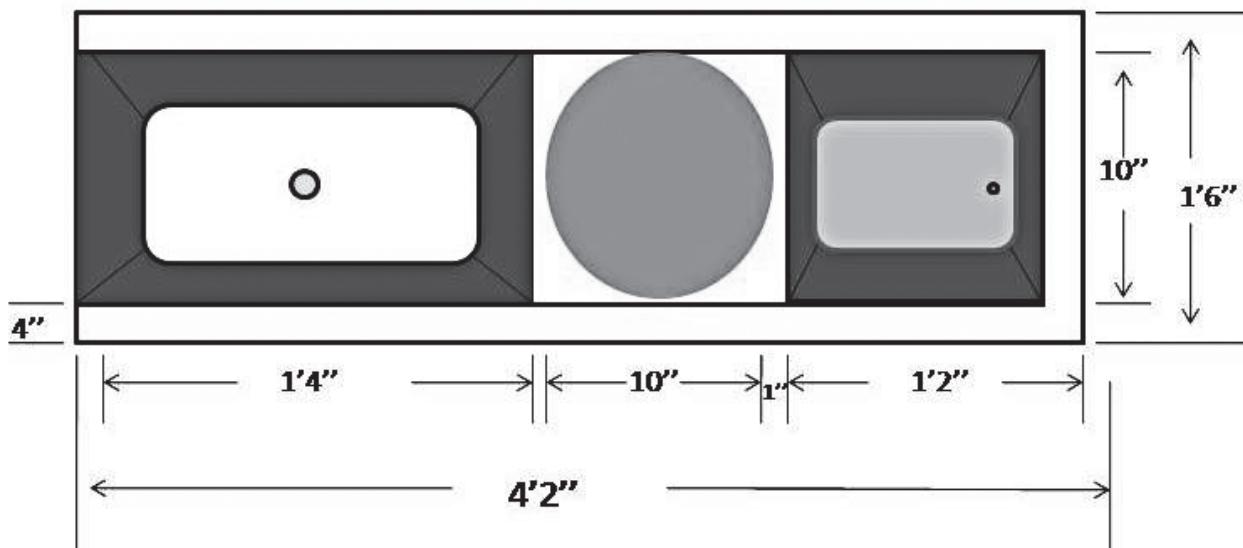
क्रमांक	कार्य के अंग	1 इकाई उत्पादन मुल्य
1	कच्चा माल	2559 रु
2	श्रम	3100 रु
कुल		5659 रु

इस प्रकार डबल सिट वाले अस्थाई फायदेमंद शौचालय के एक इकाई निर्माण में कुल 5659 रु व्यय होता है।

एकल सीट वाले अस्थाई फायदेमंद शौचालय

यह अस्थाई फायदेमंद शौचालय दूसरे प्रकार का है, जिसमें एक सीट बांस की चचरी पर अवस्थित है। अभियान ने इसे ऐसे जगह पर बनाया है, जहां पर व्यक्ति शौचालय बनाने की सोच भी नहीं रखते थे। एक महिला तथा एक किशोरी वाले 2 व्यक्ति के परिवार में भी यह शौचालय बना है, जिसे अपनाकर वे अपने को ज्यादा सुरक्षित महसूस करते हैं।

यह 2 फीट x 4 फीट 6 इंच का अस्थाई फायदेमंद शौचालय है। अधिरचना बांस तथा प्लास्टिक की बनी है।



फायदे मंद शौचालय

एकल अर्द्धस्थाई फायदेमंद शौचालय का प्राकलन

क्रमांक	कच्चा माल	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य (रु.)
1	बांस	4	प्रति संख्या	50.00	200.00
2	खर	3 बोझा	प्रति बोझा	40.00	120.00
3	नारियल रस्सी	0.10 किग्रा.	प्रति किग्रा.	70.00	7.00
4	कांटी	0.15 किग्रा.	प्रति किग्रा.	40.00	6.00
5	प्लास्टिक	10 मी.	प्रति मी.	5.00	50.00
6	सीमेन्ट	9.35 किग्रा.	प्रति किग्रा	6.00	56.00
7	बालू	0.60 फीट ³	प्रति फीट ³	26.00	15.60
8	गिट्ठी	0.71 फीट ³	प्रति फीट ³	38.00	26.98
9	6 मी.मी व्यास की सरिया	2.5 किग्रा.	प्रति किग्रा.	9.00	22.50
10	रेड ऑक्साइड	0.1 किग्रा.	प्रति किग्रा.	80.00	8.00
				कुल	512.08

आवश्यक श्रम

क्रमांक	श्रम के प्रकार	मात्रा	इकाई	दर	मूल्य
1	दबिया मिस्त्री	1	प्रति संख्या	150.00	150.00
2	राज मिस्त्री	1/2	प्रति संख्या	250.00	125.00
3	मजदूर	1/2	प्रति संख्या	120.00	60.00
			कुल	335.00	

ईकाई अस्थाई फायदेमंद का मूल्य

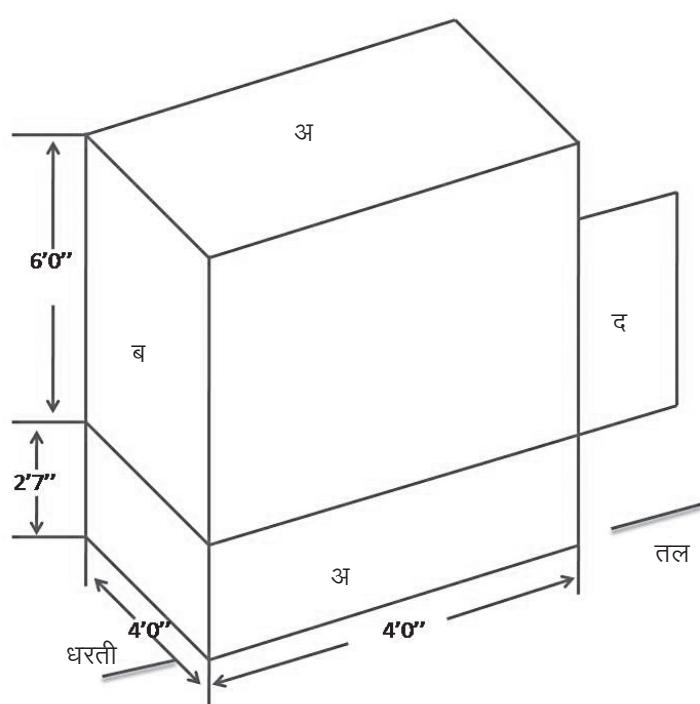
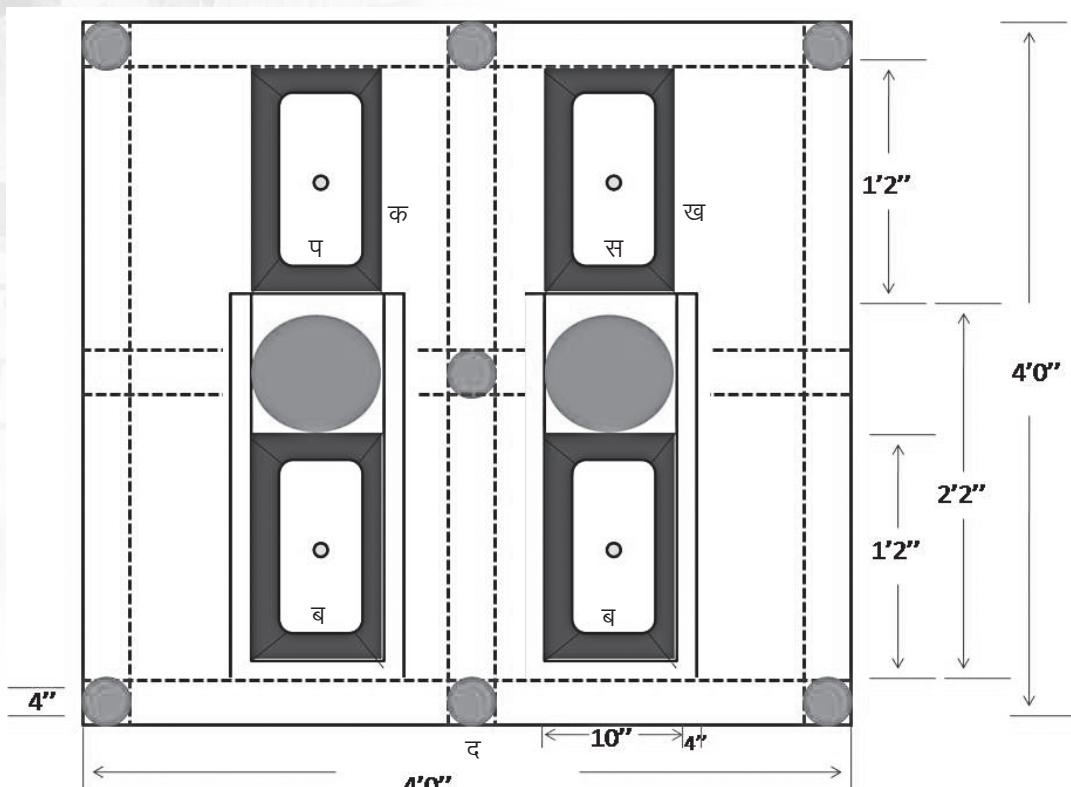
क्रमांक	कार्य के अंग	1 ईकाई उत्पादन मुल्य
1	कच्चा माल	512.08
2	श्रम	335.00
	कुल	847.08

एक सीट वाले इस प्रकार बने अस्थाई फायदेमंद शौचालय की प्राकलित राशि
— 847.00रु.

फायदेमंद शौचालय

अर्द्धस्थाई फायदेमंद शौचालय

डिजाइन नं.-६



5" x 5" x 3' उर्ध्वाधार स्तंभ

5" ईंट चुनाई धरती तल से कुर्सी तल तक

अ - 2'2" x 0'5" x 0'3" का पेडास्टल

ब ब - 1'2" x 0'10" सफाई वाला बेसिन

स स - 1'2" x 0'10" पेषाव वाला बेसिन

अर्द्धस्थाई फायदेमंद शौचालय मेघ पाईन अभियान

अ - कुर्सी तल तक ईंट चुनाई

ब - आधिरचना बांस की बनी हुई

द - दरवाजा 3'0" x 6'0"

क - एसवेस्टस की चादर

मेघ पाईन अभियान, बिहार

फायदेमंद शौचालय

अर्द्धस्थाई फायदेमंद शौचालय वे हैं जिन्हें धरती तल से कुर्सी तल तक ईट का बनाया गया है किन्तु अधिरचना में कम लागत खर्च हो इसके लिए बांस तथा खर से बनी हैं इसका निर्माण भी वैसी जगह किया जाता है, जहां बाढ़ का पानी शौचालय को सामान्यतः प्रभावित नहीं करे।

एक अर्द्धस्थाई फायदेमंद शौचालय का प्राकलन, प्लान तथा डिजाइन दिया गया है। यह 4 फीट x 4 फीट का है। धरती तल से थोड़ा उपर 4फीट x 4फीट में ईट बिछाकर सीमेन्ट पलस्तर किया गया है। इसके उपर 5इंच की चारों दीवार कुर्सी तल तक खड़ी की गई है। एक बीच वाली विभाजक दीवार इसे दो चैम्बर में बदल देती है। इसके उपर 4 फीट x 4फीट x 2 इंच का स्लैब रखा गया है जिसका निर्माण प्रीकास्टिंग द्वारा होता है। इस शौचालय में दो-दो शौच वाले खाली स्थान, पेशाब के लिए 10इंच x 1फीट 2इंच के बेसिन तथा सफाई कार्य के लिए 10इंच x 1फीट 2इंच का बेसिन बना हुआ है। पेशाब वाले बेसिन के मध्य में छिद्र होता है। जिसमें पाइप लगे होते हैं तथा इसे दीवार के बगल से बाहर निकालकर डब्बे में जोड़ा जाता है। इसी प्रकार सफाई वाले बेसिन के छोर पर छिद्र हैं जिसमें पाइप लगा हुआ है जो दीवार से बाहर सफाई वाला पानी ले जाता है। शौच स्थान से सफाई स्थान तक 2फीट 2इंच x 5इंच x 3इंच का पैदान बनाया गया है ताकि शौच स्थान से पीछे सफाई स्थान तक खीसकर आने में सुविधा हो। शौचालय के पीछे कच्चे ईट की चुनाई की गई होती है ताकि खाद बनने पर इसे आसानी से निकालकर पुनः लगाया जा सके। दोनों चैम्बर के जंकशन पर वेन्ट पाइप लगाया गया है।

अर्द्धस्थाई फायदेमंद शौचालय का प्राकलन

क्र. सं.	मर्दों का विवरण	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
1.	प्रथम श्रेणी की डिजाइन वाली ईट से सोलिंग कार्य $1 \times 4'' 0'' \times 4'' 0'' = 16.00 \text{ फी.}^2$ स्तम्भ के घटाव $9 \times 0'' 5'' \times 0'' 5'' = 1.59 \text{ फी.}^2 (-)$				
	= 14.41 फी. ²	1.34 वर्ग मी.	प्रतिवर्ग मी. ²	143.70	152.56

फायदेमंद शौचालय

क्र. सं.	मर्दों का विवरण	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
2.	<p>प्रथम श्रेणी की 100 अ डिजाइन वाली ईट से ईट चुनाई का कार्य नीवं या कुर्सी में 1:6 (एक सीमेन्ट, छ: बालू) सीमेन्ट मसाले के साथ लम्बी दीवार (नीव तथा कुर्सी) $2 \times 4"0" \times 0"5" \times 2"8" = 8.94 \text{ फी.}^3$ <u>छोटी दीवार</u> $3 \times 3"2" \times 0"5" \times 2"8" = 10.59 \text{ फी.}^3$ <u>स्तम्भ के लिए घटाव</u> $9 \times 0"5" \times 0"5" \times 2"8" = 4.22 \text{ फी.}^3$ $(-)$ $= 15.31 \text{ फी.}^3$ </p>	0.43 मी. ³	प्रति मी. ³	3219.90	1384.56
3.	<p>12 मि.मी. $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ मोटा सीमेन्ट प्लस्टर 1:4 (1 सीमेन्ट, 4 बालू) मसाले से लम्बी दीवार नीच तथा कुर्सी स्तर में $1 \times 4"0" \times 4"0" = 16.00 \text{ फी.}^2$ <u>दीवार के लिए घटाव</u> $2 \times 4"0" \times 0"5" = 3.36 \text{ फी.}^2 (-)$ $3 \times 3"2" \times 0"5" = 3.98 \text{ फी.}^2 (-)$ <u>दीवार पर प्लस्टर</u> $2 \times 4"0" \times 2"10" = 22.64 \text{ फी.}^2$ $2 \times 3"2" \times 2"8" = 17.88 \text{ फी.}^2$ <u>पी.सी.सी. पर</u> $1 \times 4"0" \times 4"0" = 16.00 \text{ फी.}^2$ $= 65.18 \text{ फी.}^2$ </p>	6.05 मी. ²	प्रति मी. ²	76.60	463.43
4.	<p>सीमेन्ट पनिंग कार्य पी.सी.सी. सीट के उपर $1 \times 4"0" \times 4"0" = 16.00 \text{ फी.}^2$</p>				
	$= = 16.00 \text{ फी.}^2$	1.49 मी. ²	प्रति मी. ²	20.60	30.69

फायदे मंद शौचालय

क्र. सं.	मदों का विवरण	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
5.	प्रबलित सीमेन्ट कंक्रीट कार्य 1:2:4 (1 सीमेन्ट, 2 बालू तथा 4 गिट्टी) $1 \times 4''0'' \times 4''0'' \times 0''1.5'' = 2.08$ फी. ³ $9 \times 0''5'' \times 0''5'' \times 2''8'' = 4.22$ फी. ³				
	= 6.30 फी. ³	0.18 मी. ³	प्रति मी. ³	4369.00	786.42
6.	वेन्ट पाईप काउल के साथ	1	प्रति संख्या	450.00	450.00
7.	अधिरचना बांस की तथा छत खर पतवार का बनाने में व्यय <ol style="list-style-type: none">आवश्यक सामग्रीक. बांसख. नारियल रसीग. कांटीघ. तारड. पाईपच. चूना पत्थरछ. पाईप सॉकेटज. नीलझ. लोहे का चेनज. तालाट. खर	6 500 ग्राम 500 ग्राम 0.3 किग्रा. 12 फीट 1.5 किग्रा. 4 1 पैकेट 1 1 2 बोझा	प्रति सं. प्रति किग्रा. प्रति किग्रा. प्रति किग्रा. प्रति फीट प्रति किग्रा. प्रति सं. प्रति पैकेट प्रति सं. प्रति सं. प्रति बोझा	50.00 75.00 40.00 40 त्रो 6.00 8.00 2.00 5.00 10.00 15.00 40.00	300.00 37.50 20.00 12.00 72.00 12.00 08.00 05.00 10.00 15.00 80.00
				कुल	571.50

क्रमांक	कार्य के अंग	समयावधि	दर	मूल्य
1.	दबिया मिस्त्री	3 दिन	150.00	450.00
2.	पेन्टर	½ दिन	200.00	100.00
			कुल	550.00

क्रमांक	कार्य के अंग	व्यय
1.	कच्चा माल	571.50
2.	श्रम	550.00

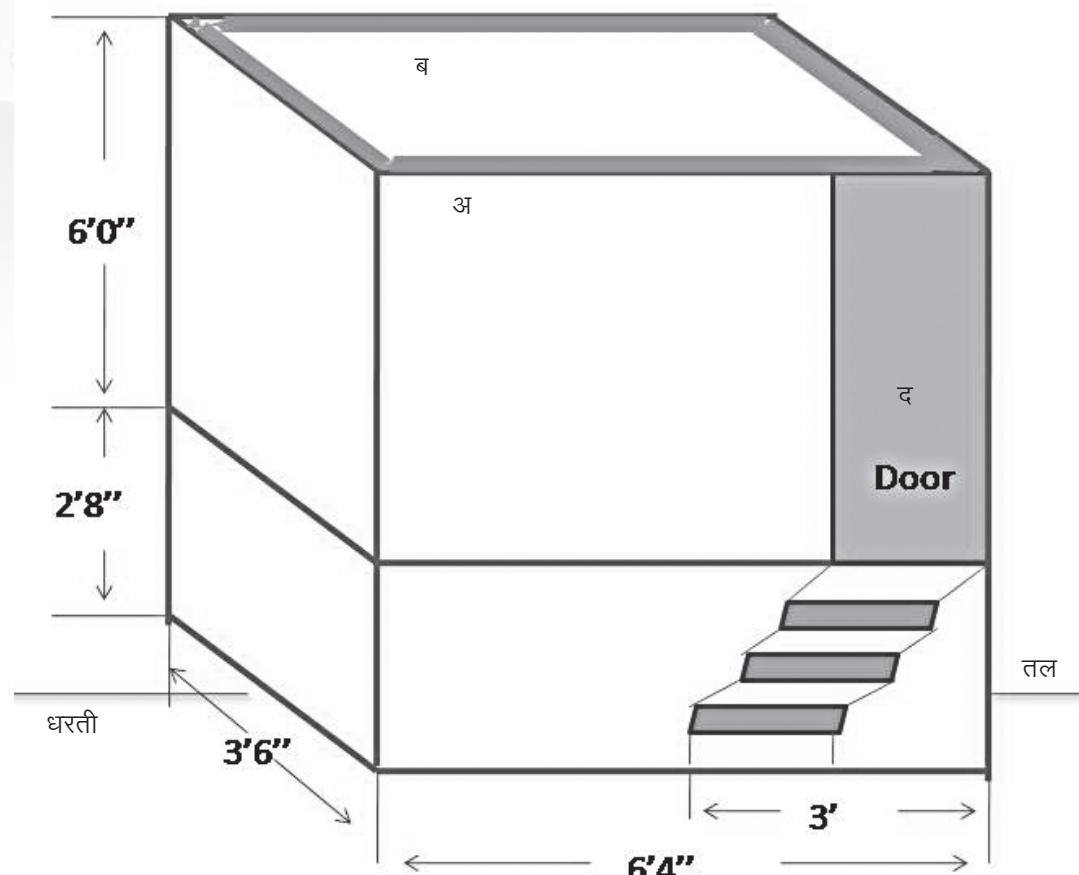
फायदेमंद शौचालय

	कुल	1121.50
	कुल व्यय	4389.16

अर्द्धस्थाई फायदेमंद शौचालय निर्माण की प्राकलित राशि – 4389.00रु.

स्थाई फायदेमंद शौचालय

डिजाइन नं.-७



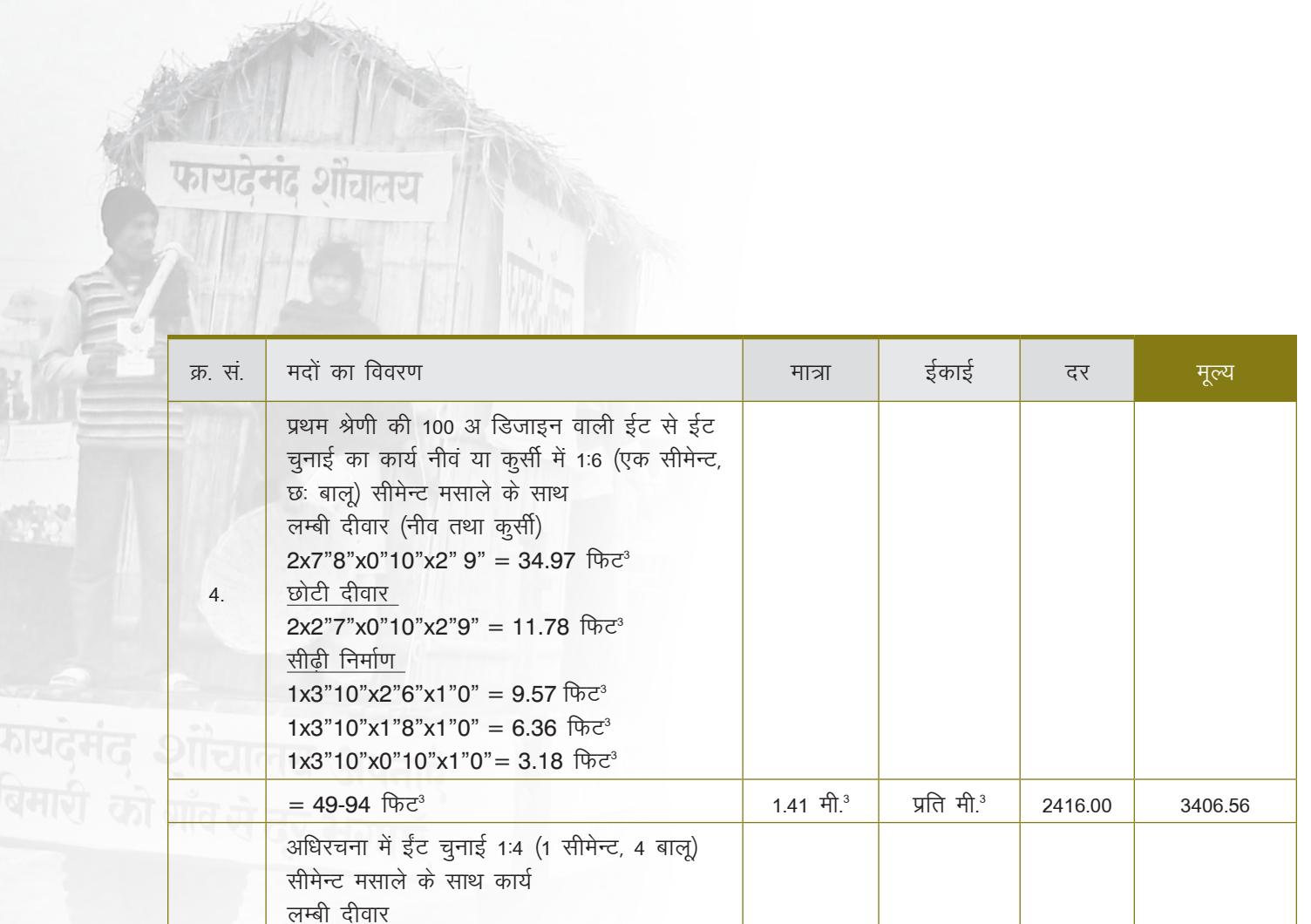
- अ – एसवेस्टस से बनी छत
- ब – ईट चुनाई एसवेस्टस की चादर के उपर
- द – दरवाजा आकार – 3'0" x 6'0"
- मेघ पाईन अभियान, बिहार

फायदे मंद शौचालय

यह पूर्णतया ईंट का बना शौचालय होता है। इसकी अधिरचना भी ईंट की बनी होती है। यह वैसे जगह पर बनाया गया है जहां बाढ़ का पानी सामान्यतः नहीं पहुंचता है। यह 6 फीट 4 इंच x 3 फीट 6 इंच ईंट का बना शौचालय है। धरती के थोड़ा उपर ईंट बिछा कर 7 फीट 8 इंच x 4 फीट 3 इंच पर पलस्तर किया गया है जिसपर शौचालय की दीवार खड़ी की गई है। 6 फीट 4 इंच x 3 फीट 6 इंच x 2 इंच का स्लैब कुर्सी तल पर रखा जाता है। इसका निर्माण प्रीकास्टिंग द्वारा किया गया होता है। जिसके मध्य में डबल सीट का डिजाइन बना होता है। धरती तल से कुर्सी तल तक इस डबल सीट के मध्य में एक विभाजक दीवार का निर्माण भी करते हैं। इससे स्थाई फायदेमंद शौचालय के लिए दो टैंक तैयार हो जाते हैं। दोनों टैंक के बगल में कच्ची ईंट की चुनाई होती है, जिससे आसानी से ईंटों को हटाकर खाद निकाला जा सके। दोनों टैंकों के जंक्शन पर वेन्ट पाइप लगा होता है। ताकि अवांछित गैस बाहर निकल जाए। शौच वाले स्थान पर शौच करने पर मल नीचे चैम्बर में इकट्ठा होता है तथा पेशाब और सफाई वाला पानी पाइप के द्वारा अलग-अलग डब्बे में जमा होता है। एक चैम्बर के भर जाने के बाद दूसरे का इस्तेमाल करते हैं। इसका छत एस्बेस्टस का है। इसके ऊपरी किनारों पर दो रद्द ईंट की चुनाई की गई है।

स्थाई फायदेमंद शौचालय का प्राकलन तथा डिजाइन

क्र. सं.	मदों का विवरण	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
1.	स्थल सफाई कार्य मजदूर	12	सं0	120 रु	60 रु
2.	झामा ईंट की औसत 150 मि0 मी0 (5.9) जिसमे पानी देकर कुटाई करने के बाद औसत मोटाई 112 मि0 मी0 (4.3) होनी चाहिए सभी खर्च सहित $1 \times 7'' 8'' \times 4'' 3'' = 32.55 \text{ फीट}^2$ $1 \times 3'' 10'' \times 2'' 6'' = 9.57 \text{ फीट}^2$				
	= 42.12 फीट ²	3.91 वर्ग मी.	प्रतिवर्ग मी.	190.70	745.64
3.	प्रथम श्रेणी की डिजाइन वाली ईंट से सोलिंग कार्य $1 \times 7'' 8'' \times 4'' 3'' = 32.55 \text{ फीट}^2$				
	= 32.55 फीट ²	3.02 वर्ग मी.	प्रतिवर्ग मी.	143.70	433.97



क्र. सं.	मदों का विवरण	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
4.	<p>प्रथम श्रेणी की 100 अ डिजाइन गाली ईट से ईट चुनाई का कार्य नीवं या कुर्सी में 1:6 (एक सीमेन्ट, छ: बालू) सीमेन्ट मसाले के साथ लम्बी दीवार (नीव तथा कुर्सी)</p> <p>$2x7''8''x0''10''x2''9'' = 34.97 \text{ फिट}^3$</p> <p><u>छोटी दीवार</u></p> <p>$2x2''7''x0''10''x2''9'' = 11.78 \text{ फिट}^3$</p> <p><u>सीढ़ी निर्माण</u></p> <p>$1x3''10''x2''6''x1''0'' = 9.57 \text{ फिट}^3$</p> <p>$1x3''10''x1''8''x1''0'' = 6.36 \text{ फिट}^3$</p> <p>$1x3''10''x0''10''x1''0'' = 3.18 \text{ फिट}^3$</p> <p>$= 49.94 \text{ फिट}^3$</p>				
5.	<p>अधिरचना में ईट चुनाई 1:4 (1 सीमेन्ट, 4 बालू) सीमेन्ट मसाले के साथ कार्य <u>लम्बी दीवार</u></p> <p>$2x6''10''x0''5''x6''0'' = 34.42 \text{ फिट}^3$</p> <p><u>छोटी दीवार</u></p> <p>$2x2''7''x0''5''x6''0'' = 13.00 \text{ फिट}^3$</p> <p><u>विभाजक दीवार (नीव में)</u></p> <p>$1x2''7''x0''5''x1''7'' = 1.71 \text{ फिट}^3$</p> <p><u>दरवाजे के लिए घटाव</u></p> <p>$1x3''0''x0''5''x6''0'' = 7.56 \text{ फिट}^3 (-)$</p> <p><u>मेन्टलेषन के लिए</u></p> <p>$1x2''0''x0''5''x1''0'' = 0.84 \text{ फिट}^3 (-)$</p> <p>$= 40.73 \text{ फिट}^3$</p>	1.41 मी. ³	प्रति मी. ³	2416.00	3406.56

फायदे मंद शौचालय

क्र. सं.	मदों का विवरण	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
6.	<p>12 मि.मी. ()श) मोटा सीमेन्ट पलस्तर 1:4 (1 सीमेन्ट, 4 बालू) मसाले से लम्बी दीवार नीच तथा कुर्सी स्तर में $4 \times 7''8'' \times 3''0'' = 91.92 \text{ फिट}^2$ <u>घटाव</u> $4 \times 0''5'' \times 3''0'' = 5.04 \text{ फिट}^2 (-)$ <u>फर्श का प्लस्तर</u> $1 \times 7''8'' \times 4''3'' = 32.55 \text{ फिट}^2$ <u>छोटी दीवार नीव में</u> $2 \times 2''7'' \times 3''0'' = 15.48 \text{ फिट}^2$ $2 \times 4''3'' \times 3''0'' = 25.5 \text{ फिट}^2$ <u>विभाजक दीवार नीव में</u> $2 \times 2''7'' \times 2''0'' = 10.32 \text{ फिट}^2$ <u>कुर्सी स्तर पर</u> $1 \times 6''0'' \times 2''7'' = 15.48 \text{ फिट}^2$ <u>अधिरचना में</u> <u>लम्बी दीवार (वाहय भाग)</u> $2 \times 6''10'' \times 6''0'' = 81.96 \text{ फिट}^2$ <u>अन्तः भाग</u> $2 \times 6''0'' \times 6''0'' = 72.00 \text{ फिट}^2$ <u>दरवाजे के लिए घटाव</u> $1 \times 3''0'' \times 6''0'' = 18.00 \text{ फिट}^2 (-)$ <u>भेन्टलेषन के लिए</u> $1 \times 2''0'' \times 1''0'' = 2.00 \text{ फिट}^2 (-)$ <u>सीढ़ी के लिए</u> $1 \times 3''10'' \times 2''6'' = 9.57 \text{ फिट}^2$ <u>सीढ़ी के बगल में</u> $2 \times 2''6'' \times 3''0'' = 15.00 \text{ फिट}^2$ <u>घटाव</u> $2 \times 0''10'' \times 3''0'' = 4.98 \text{ फिट}^2$ </p> <p>= 339.76 फिट²</p>	31.56 मी. ²	प्रति मी. ²	76.60	2417.50

क्र. सं.	मदों का विवरण	मात्रा	ईकाई	दर	मूल्य
7.	<p>सीमेन्ट पनिंग कार्य फर्श तथा कुर्सी तल पर $2 \times 6''0'' \times 2''7'' = 30.96$ फिट²</p> <p><u>सीढ़ी</u> के ऊपर तथा बगल में $1 \times 3''10'' \times 2''6'' = 9.57$ फिट²</p> <p><u>सीढ़ी</u> के बगल में $2 \times 2''6'' \times 3''0'' = 15.00$ फिट²</p> <p><u>घटाव</u> $2 \times 0''10'' \times 3''0'' = 4.98$ फिट²</p>				
	= 50.55 फिट ²	4.70 मी. ²	प्रति मी. ²	20.60	96.82
8.	<p>पेन्टिंग कार्य अधिरचना में लम्बी दीवार (<u>वाह्य भाग</u>) $2 \times 6''10'' \times 6''0'' = 81.96$ फिट²</p> <p><u>अन्तः भाग</u> $2 \times 6''0'' \times 6''0'' = 72.00$ फिट²</p> <p>दरवाजे के लिए <u>घटाव</u> $1 \times 3''0'' \times 6''0'' = 18.00$ फिट² (-)</p> <p><u>मेन्टलेषन</u> के लिए $2 \times 2''0'' \times 1''0'' = 4.00$ फिट² (-)</p>				
	= 131.96 फिट ²	12.25 मी. ²	प्रति मी. ²	26.67	326.71
9.	वेन्ट पाईप काउल के साथ व्यास 3' तथा लम्बाई 10' लम्बा लगाना	1	संख्या	450.00	450.00
10.	1-5" व्यास वाली पाईप लगाना	6 फिट	प्रति फिट	12.00	72.00
11.	<p>आर.सी.सी. 1:2:4 फायदेमंद शौचालय के सीट निर्माण में $1 \times 6''0'' \times 2''7'' \times 0''2'' = 2.48$ फिट³</p>				
	= 2.48 फिट ³	0.07 मी. ³	प्रति मी. ³	4369.00	305.83
12.	फायदेमंद शौचालय हेतु गेट निर्माण सभी कार्यों सहित	1	संख्या	1000.00	1000.00
	कुल				12223.93

फायदेमंद शौचालय (स्थाइ) के निर्माण की कुल प्राकलित राशि 12224.00 रु.

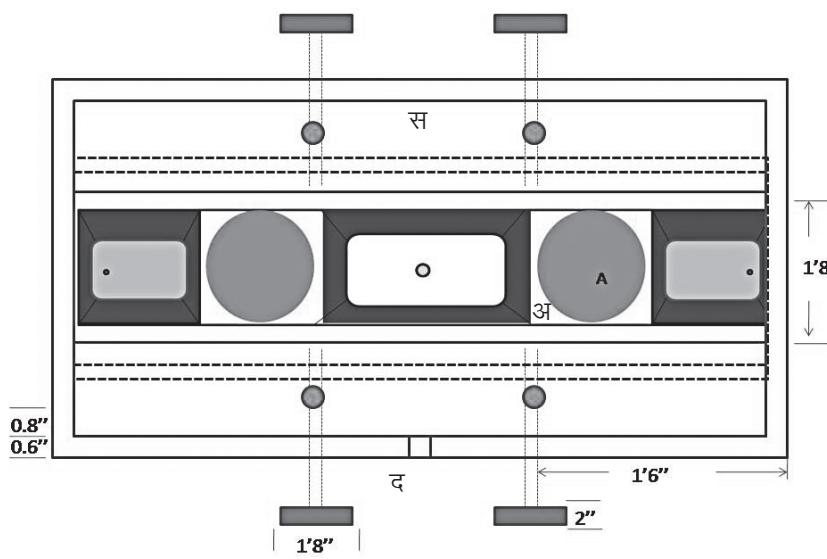
फायदे मंद शौचालय

चलन्त फायदेमंद शौचालय

डिजाइन नं.-८

चलन्त फायदेमंद शौचालय बाढ़ के समय तटबंध पर तथा वैसी जगह जहां लोगों का आश्रय स्थल होता है वहां के लिए ज्यादा उपयुक्त है। इसके अतिरिक्त सार्वजनिक स्थल, हाट बाजार, पंचायत भवन, स्वास्थ्य केन्द्र, एवं मेला इत्यादि जगहों के लिए ज्यादा उपयोगी हैं, क्योंकि इन जगहों पर एकाएक भीड़ होती है तथा सभी लोगों के लिए शौचालय नहीं के बराबर होता है।

अभियान द्वारा बनाये गए शौचालय का आकार ठेले के आकार का है। यह 6 फीट x 4 फीट के एंगल के उपर इसी आकार की पटरी को लेकर बना हैं जैसा कि चलन्त शौचालय के प्लान में दिखाया गया है। इसके मध्य भाग में इसका सीट निर्माण किया गया है। यह दो सीट वाला शौचालय है। इसमें दो 10इंच व्यास वाले गोलकार भाग शौच करने हेतु हैं। जो खाली स्थान होता है, जिसके नीचे डब्बा रखा गया है। 1 फीट x 1 फीट 8इंच केवल सीट वाला भाग एल्युमिनियम की चादर का बना है। लकड़ी को ही काटकर तथा एल्युमिनियम के चादर के दो सफाई वाले बेसिन तथा एक पेशाब वाला बेसिन बना है। जिसमें पाइप लगे हैं। डब्बे, दोनों पहिये हेतु लगी धुरी पर लोहे की ही 40 मि.मी. चौड़ी तथा 5 मि.मी. मोटी लोहे की पट्टियां जो वेल्डिंग करके लगाई गई हैं, उस पर अवरिथत होते हैं।



0 – 0'7" व्यास की छिद्र जिसमें बांस लगाया गया है

0=0 – पहिए, धुरा का प्रक्षेपण

अ – चलन्त फायदेमंद शौचालय का सीट जो लकड़ी तथा एल्युमिनियम चादर की बनी

ब – लकड़ी तथा एल्युमिनियम की चादर का पेडास्टल

– 40 मी०मी० चौड़ी तथा 5 मी०मी० मोटी लोहे की पट्टी

द – दरवाजा

स – छत का प्रेक्षण

चलन्त फायदेमंद शौचालय प्लान

मेघ पार्सन अभियान, बिहार

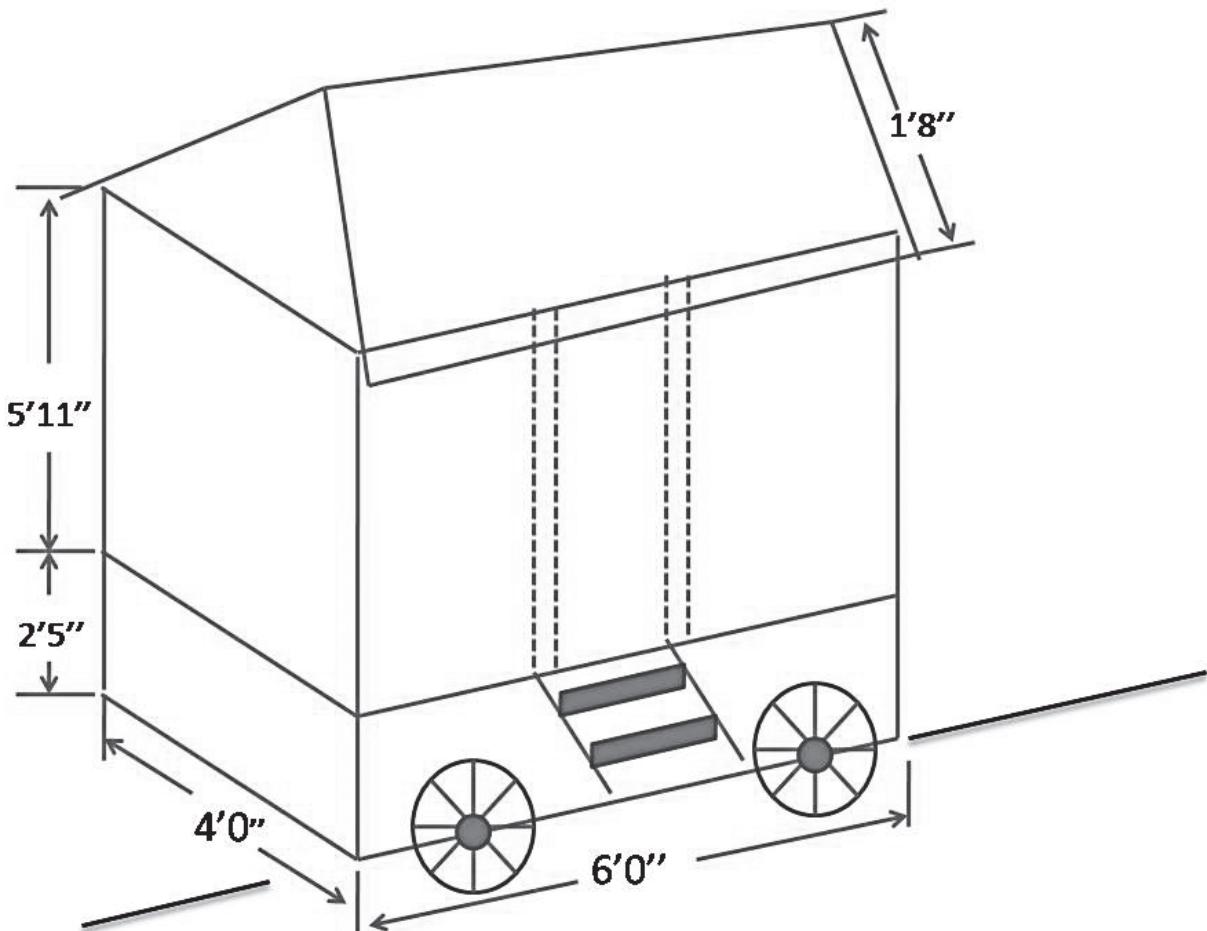
फायदेमंद शौचालय

चलन्त शौचालय दो धुरे तथा 4 पहिये वाला है। दोनों धुरे 3फीट केन्द्र से केन्द्र की दूरी पर अवस्थित है। बॉडी का सम्पूर्ण लोड धुरे पर हो इसके लिए यू-आकार के लोहे की 4 पटिटया धुरे तथा बॉडी के साथ वेल्डिंग की गई है। इसके अतिरिक्त धुरे तथा बॉडी में लोहे की 6 पटिटया अतिरिक्त लगाई गई हैं।

पहिये 40 मी.मी. लोहे की पटटी के बने हैं, जिसमें स्पोक्स 8 मी.मी. सरिया के बने हैं। पहिये के लिए लोहे की पटटी के गोलाकार भाग में रबर लगाया गया है।

आर्थिक लागत कम हो इसलिय अधिरचना बांस की बनी है। बांस के लगे 4 खम्भों को अवस्थित करने के लिए लकड़ी में 1 फीट 6 इंच तथा 6 इंच हटकर 7 इंच व्यास के 5 छिद्र किए गए हैं तथा धुरी पर ही चार, 7 इंच व्यास वाली तथा 1 फीट ऊँची बेलनानुमा संरचना लोहे की पटटी की बनी है। जिसमें चारों बांस अवस्थित हैं। पतले बांस को इसमें अतिरिक्त लकड़ी देकर अवरुद्ध किया गया है।

बांस को उपर की ओर कसने के लिए आकार की कलैम्प से कसा गया है, जो सीट वाले ऐंगल से 1 फीट ऊपर वेल्डिंग किया गया है।



फायदेमंद शौचालय

चलन्त फायदेमंद शौचालय निर्माण का प्राकलन

क्र. सं.	मर्दों का विवरण	मात्र	ईकाई	दर	मूल्य
1. क	<p>पहिया निर्माण में प्रयुक्त सामग्री</p> <p>35 मि.मी. (0'1.4") चौड़ी तथा 5 मि.मी. (0"-196") मोटी लोहे की पट्टी</p> <p>1 पहिया निर्माण में 25.98"-7.92 मी.</p> <p>4 पहिया निर्माण में $4 \times 7.92 = 31.68$ मी.</p> <p>31.68 मी. ग 1.4 किग्रा.</p>				
	= 44.35 किग्रा.	44.35 किग्रा.	प्रतिकिग्रा.	35.00	1552.25
ख.	<p>रबर</p> <p>1 पहिया निर्माण में 8.66"</p> <p>4 पहिया निर्माण में $4 \times 8.66 = 34.64$ फीट</p>				
	= 34.64 फीट	35.00 फीट	प्रति फीट	10.00	350.00
ग.	<p>8 मि.मी. व्यास की सरिया (स्पोक्स के लिए)</p> <p>4 पहिया के लिए सरिया $4 \times 16.60 = 66.40$ फीट</p> <p>= 20.24 मी. x 0.39 किग्रा.</p> <p>= 7.89 किग्रा.</p>				
	= 7.89 किग्रा.	7.89 किग्रा.	प्रतिकिग्रा.	35.00	299.82
घ.	बोल्ट 2 $\frac{1}{4}$ "	500 ग्रा.	प्रतिकिग्रा.	70.00	35.00
2.	धुरा निर्माण में प्रयुक्त सामग्री				
क.	<p>1.25 इंच (32 मि.मी.) व्यास का सरिया जिसे</p> <p>काटकर 2 धुरा बनाया गया हैं</p> <p>लम्बाई 9 फीट = 2.74 मी.</p> <p>2.74×6.31 किग्रा. = 17.29 किग्रा.</p>				
	= 17.29 किग्रा.	17.29 किग्रा.	प्रतिकिग्रा.	35.00	605.15
ख.	सरिया की कटाई तथा छिलाई	2	सं0	150.00	300.00
ग.	बियरिंग	8	सं0	40.00	320.00
3.क.	<p>अन्य कार्य</p> <p>दोनों धुरे के मध्य 35 मि.मी. चौड़ी तथा 5 मि.मी. मोटी पट्टी जिसकी लम्बाई (1.83 मी.) है</p> <p>बेल्डिंग की गई है जिस पर डब्बा रहेगा</p> <p>$5 \times 1.83 \times 1.1 = 10.065$ किग्रा.</p>				
	= 10.065 किग्रा.	10.065 किग्रा.	प्रतिकिग्रा.	35.00	352.27

फायदेमंद शौचालय

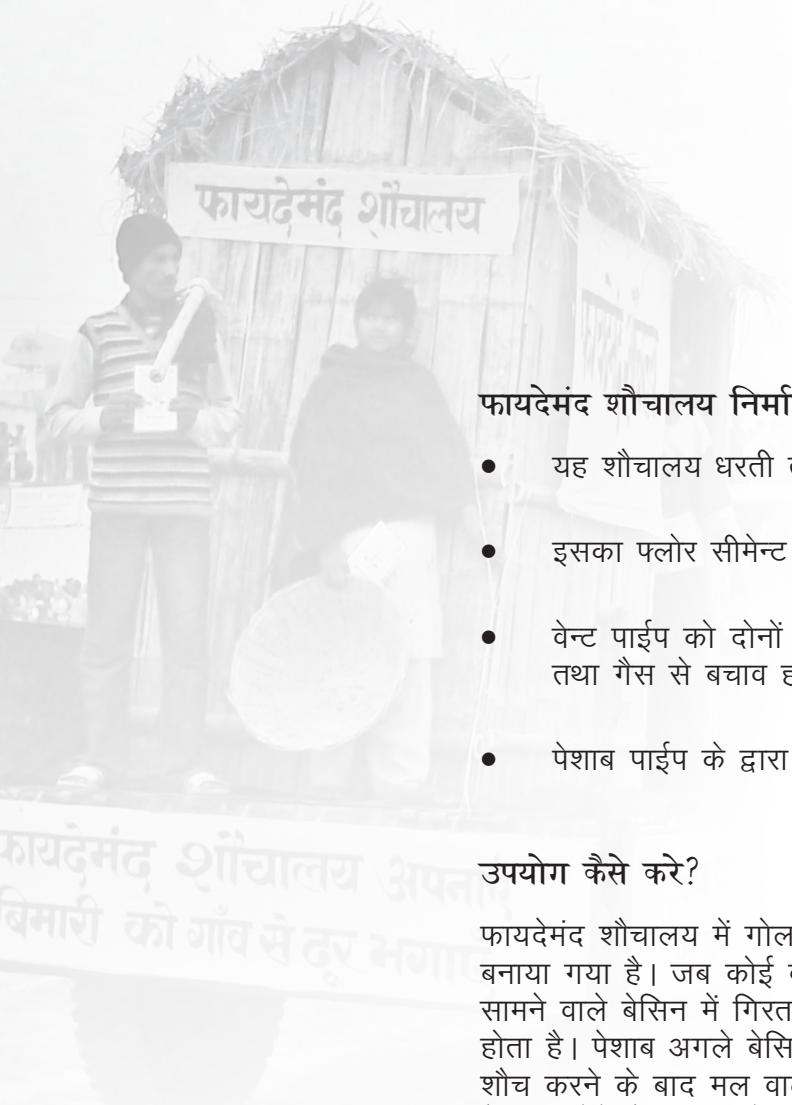
क्र. सं.	मर्दों का विवरण	मात्र	ईकाई	दर	मूल्य
ख.	ट आकार के लोहे की पट्टी 35 मि.मी. चौड़ी तथा 5 मि.मी. जिसको चक्के के बगल में धुरे पर तथा बॉडी के साथ बेल्डिंग किया गया है। कुल लम्बाई 5.5फीट कुल 4×5.5 फीट = 22 फीट $= 6.71$ मी. $\times 1.4$ किग्रा. $= 9.394$ किग्रा.				
	= 9.394 किग्रा.	9.394 किग्रा.	प्रतिकिग्रा.	35.00	328.79
ग.	बांस को धुरे पर अवस्थित करने के लिए बेलनाकार की 35 मी.मी. चौड़ी तथा 5 मी.मी मोटी पट्टी जिसे धुरे पर बेल्डिंग किया गया है। एक की लम्बाई 4 फीट 10 इंच = 1.47 मी. $5 \times 1.47 \times 1.4 = 10.29$ किग्रा.				
	= 10.29किग्रा.	10.29किग्रा.	प्रतिकिग्रा.	35.00	360.15
घ.	कलैम्प जिससे बांस को कुर्सी तल से 1फीट उपर बेल्डिंग किया गया है ताकि यह स्थिर रहे। कुल लम्बाई 5×2.65 फीट = 13.25 फीट = 4.04 मी. $= 4.04 \times 1.4 = 5.656$ किग्रा.				
	= 656 किग्रा.	656 किग्रा.	प्रतिकिग्रा.	35.00	197.96
4.	$45 \times 45 \times 5$ मिमी. का ऐगल जिस पर लकड़ी का तख्ता रखा गया है कुल 21 फीट लम्बा = 6.40 मी. वजन 6.40×3.40 किग्रा. $= 21.76$ किग्रा.				
	= 21.76 किग्रा.	21.76 किग्रा.	प्रतिकिग्रा.	35.00	761.60
5.	लकड़ी का 6 फीट ग 4 फीट तख्ते को काटकर डबल सीट का डिजाइन बनाना तथा इस एंगल के उपर अवस्थित करना सभी खर्च सहित				
		1	सं0	3000.00	3000.00

फायदे मंद शौचालय

क्र. सं.	मदों का विवरण	मात्र	ईकाई	दर	मूल्य
6.	सीढ़ी निर्माण के लिए तथा धुरा से बॉडी के लिए अतिरिक्त सपोर्ट देने में आवश्यक लोहे की पट्टी जो $2.5 \text{ फीट} \times 6 = 15 \text{ फीट}$ सीढ़ी के लिए 15 फीट कुल 30 फीट = 9.14 मी. वजन $9.14 \times 0.9 \text{ किग्रा.} = 8.23 \text{ किग्रा.}$				
	= 8.23 किग्रा.	8.23 किग्रा.	प्रतिकिग्रा.	35.00	288.05
7.	अधिरचना बांस की बनाने तथा सीट से नीचे बांस की चचरी का घेरा बनाने में व्यय ^{आवश्यक सामग्री} क. बांस—5 ख. नारियल ग. कांटी घ. तार ड. पाईप च. गैलन बड़ा छ. पाईप सांकेट ज. लोहे का चेन झ. ताला	5 500 ग्रा. 250 ग्रा. 300 ग्रा. 8 फीट 2 3 1 1	प्रति सं. प्रतिकिग्रा. प्रतिकिग्रा. प्रतिकिग्रा. प्रति फीट प्रति सं. प्रति सं. प्रति सं. प्रति स.	50.00 75.00 40.00 40.00 6.00 15.00 2.00 10.00 15.00	250.00 37.50 10.00 12.00 48.00 30.00 6.00 10.00 <u>15.00</u> 418.50
	आवश्यक श्रम क. दबिया मिस्त्री ख. दबिया सहायक बेल्डिंग कार्य तथा लोहार के कार्य कुल प्रयुक्त लोहा – 134.925 किग्रा.	3 3 134.925 किग्रा.	प्रति सं. प्रति सं. प्रति किग्रा.	150.00 120.00 10.00	450.00 360.00 <u>1349.25</u> 2159.25
				कुल	11328.79

चलन्त फायदे मंद शौचालय निर्माण की प्राकलित राशि – 11329.00 रुपया

नोट : स्थान परिवर्तन से दर में परिवर्तत संभव है।



फायदेमंद शौचालय निर्माण संबंधी मुख्य बातें

- यह शौचालय धरती तल से ऊपर बनाना चाहिए।
- इसका फलोर सीमेन्ट का बनाना चाहिए।
- वेन्ट पाईप को दोनों चैम्बर के जंक्शन पर लगाना चाहिए ताकि अन्दर की हवा तथा गैस से बचाव हो।
- पेशाब पाईप के द्वारा एक बर्तन में इकट्ठा करना चाहिए।

उपयोग कैसे करें?

फायदेमंद शौचालय में गोलाकार भाग से पीछे की ओर सफाई वाले बेसिन तक पैदान बनाया गया है। जब कोई व्यक्ति गोलाकार भाग में मल निस्तारित करता है तो पेशाब सामने वाले बेसिन में गिरता है तथा मल नीचे की ओर, जो डब्बे या चैम्बर में जमा होता है। पेशाब अगले बेसिन में लगे पाईप के द्वारा एक अलग डब्बे में जमा होता है। शौच करने के बाद मल वाले डब्बे या टैंक में थोड़ी राख जो शौचालय में रखी रहती है डाल देते हैं तथा पीछे हटकर सफाई करते हैं।

सावधानियां

- मल में पानी अथवा पेशाब नहीं जाय।
- एक चैम्बर के भरने के बाद ही दूसरे चैम्बर का उपयोग करना होता है।



फायदे मंद शौचालय





साथी संगठन

ग्राम्यशील, सुपौल
कोसी सेवा सदन, सहरसा
समता, खगड़िया
घोघरडीहा प्रखंड स्वराज विकास संघ, मधुबनी
वाटर एक्शन, पश्चिम चंपारण

लिखित और संकलित

प्रदीप पौद्धार, प्रोग्राम ऑफिसर
अरविन्द कुमार तिवारी, तकनीकी सलाहकार
विनय कुमार, प्रबंधक ट्रस्टी सह सीईओ, वाटर एक्शन
सुमित आनंद, प्रसार कार्यकर्ता, ग्राम्यशील

संयोजन

एकलव्य प्रसाद, प्रविटशनर,
मेघ पाईन अभियान



मेघ पाईन अभियान

मेघ पाईन अभियान

द्वारा – डा० अरविन्द सिन्हा
राजविभूति सलिमपुर आहरा
पटना – 800003, बिहार
दूरभाष – 91–9810307445, 9973969616
ईमेल – graminunatti@gmail.com



अर्धम

#599, 12 वी० मुख्य, हॉल द्वितीय स्टेज, इन्दिरा नगर,
बंगलोर – 560008, कर्नाटक
ईमेल : info@arghyam.org
दूरभाष : +91 (080) 41698941/42
फैक्स: +91 (080) 41698943
वेबसाईट - <http://www.arghyam.org>
तथा <http://www.indiawaterportal.org>