

सामाजिक आकलन एवं प्रबंधन योजना (एस.एम.पी)

पटना सिवरेज योजना

परियोजना का क्षेत्र

बिहार की राजधानी पटना शहर कलकत्ता के बाद पूर्वी भारत का सबसे बड़ा शहर है। पटना नगर निगम की सीमा लगभग 100 वर्ग मीटर में फैला हुआ है जो कि 2011 की जनगणना के अनुसार 16.83 लाख जनसंख्याओं को कवर करता है। यह शहर बहुत ही तेजी से एक व्यावसायिक केंद्र के रूप में विकसित हो रहा है। पटना नगर निगम क्षेत्र में 72 वार्ड शामिल है। विश्व बैंक के द्वारा हाल हीं किए गए सर्वेक्षण के अनुसार पटना शहर बुनियादी ढाँचों के विकास के मामलों में दुनिया के मुख्य शहरों में से एक है।

भौगोलिक दृष्टिकोण से इस शहर की चौड़ाई 9.5 किलोमीटर है।

100 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला यह शहर 6 सिवरेज जोन में विभाजित किया गया है जो निम्नवत है—

1. बेऊर जोन
2. दीघा जोन
3. सैदपुर जोन
4. कंकड़बाग जोन
5. पहाड़ी जोन
6. करमलीचक जोन

जलवायु—

सामान्यता जिले में 15 जून से 30 सितम्बर तक वारिश होती है जिसकी औसतन वार्षिक वर्षापात 1230 मिमी है। कभी कभी अक्टूबर माह तक भी वर्षा जारी रह जाती है। जिले में जाड़ा, गर्मी एवं वरसात के रूप में सामान्य रूप से जलवायु परिवर्तन होता है। जाड़ों एवं गर्मियों का औसतन तापमान क्रमशः 7 से 43 डिग्री सेंटीग्रेट के बीच रहता है।

मौजूदा एस.टी.पी का परिदृश्य

1. सैदपुर— पटना शहर में पहले सिवरेज ट्रिटमेंट प्लांट का निर्माण सन् 1937 में सैदपुर में किया गया था जिसकी क्षमता 4.5 एम.एल.डी थी। मौजूदा सिवरेज प्रणाली से बहुत कम घर जुड़े हुए हैं। सिवरेज प्रणाली को सुचारु व्यवस्था नहीं होने से घरों से निकलने वाले गंदा पानी अथवा अपशिष्ट जल का निकास मौजूद नालों से हो रहा है।
2. बेऊर— इसके बाद बेऊर क्षेत्र में एस.टी.पी. का निर्माण 1970 में किया गया था जिसकी क्षमता 15 एम.एल.डी थी। बाद में 1988 में इसकी क्षमता विस्तार 5 एम.एल.डी कर 20 एल.एल.डी

किया गया। बाद में जनसंख्या वृद्धि को देखते हुए गंगा कार्य योजना में वर्ष 1993 में बेउर में 15 एल.एल.डी का एस.टी.पी निर्माण कराया गया था। वर्तमान में संयुक्त रूप से बेउर एस.टी.पी की क्षमता 35 एम.एल.डी है। 35 एम.एल.डी में से 15 एम.एल.डी ए.एस.पी आधारित है शेष 20 एम.एल.डी के लिए प्राथमिक उपचार सुविधा उपलब्ध है। 35 एम.एल.डी की क्षमता वाले एस.टी.पी में से वर्तमान में 16 एम.एल.डी गंदे पानी के उपचार का कार्य किया जा रहा है। इस एस.टी.पी में कुर्जी, मंदीरी, राजापुर नाले के पानी को इन्टरसेप्शन एवं डाइवसेन संरचना के माध्यम से गंदे जल को पहुँचाया जाता है। एस.टी.पी के रख-रखाव का आभाव, मलवे, क्षतिग्रस्त पाईप और मेनहोल आदि में डंपिंग इत्यादि कारणों से सिवरेज प्रणाली की सुविधा पूरी तरह उपयोगी नहीं हो पा रही है। शहर के कई इलाकों में खुली नालियों के माध्यम से मल/कुड़ा का निर्वहन हो रहा है। वर्तमान में 3.64 लाख जनसंख्या से 43.69 एम.एल.डी सिवरेज डिस्चार्ज हो रहा है।

3. **पहाड़ी**— दक्षिणी पटना के गंदे पानी के ट्रिटमेंट के लिए गंगा एक्शन प्लान के तहत 25 एल.एल.डी क्षमता के Aerated Lagoon तकनीक पर आधारित ट्रिटमेंट प्लांट का निर्माण कराया गया था। वर्तमान में 10 एल.एल.डी गंदे पानी का ट्रिटमेंट इस प्लांट से किया जा रहा है। इस एस.टी.पी में कंकड़बाग, बहादुरपुर एवं समीपवर्ती क्षेत्रों से गंदा पानी नाले के माध्यम से पहुँचता है।
4. **करमलीचक**— पूर्वी पटना क्षेत्र के गंदे पानी के उपाचर हेतु गंगा एक्शन प्लान के तहत करमलीचक क्षेत्र में 4 एल.एल.डी क्षमता का Lagoon तकनीक पर आधारित एस.टी.पी का निर्माण कराया गया था। इस प्लांट से वर्तमान में 1.2 एम.एल.डी गंदे पानी का उपचार किया जा रहा है।

इस प्रकार शहर में एस.टी.पी की कुल उपचार क्षमता 109 एल.एल.डी है।

योजना की जरूरत

बिहार राज्य 94,163 km² में फैला हुआ है जिसके मध्य से 445 कि०मी० लंबाई में गंगा गुजरती है। हाल ही में श्रेणी 1 एवं श्रेणी 2 के अंतर्गत आनेवाले शहरों के सर्वे के क्रम में पाया गया कि इन शहरों में 8250 एम.एल.डी अपशिष्ट जल निकलता है जबकि वर्तमान में 3500 एम.एल.डी के ट्रिटमेंट की ही सुविधा उपलब्ध है।

बिहार में गंगा नदी में प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप से अपशिष्ट जल निम्न तालिका के अनुसार प्रभावित किया जा रहा है:-

राज्य	श्रेणी-1 एवं श्रेणी-11 के अंतर्गत आनेवाले शहरों द्वारा गंगा में प्रवाहित किये जा रहे अपशिष्ट जल की मात्रा(एम.एल.डी)	श्रेणी-1 एवं श्रेणी-11 के अंतर्गत आनेवाले शहरों के अंतर्गत सहायक एवं उप सहायक नरियों के माध्यम से प्रभावित होने वाले अपशिष्ट जल की मात्रा (एम.एल.डी)	श्रेणी-1 एवं श्रेणी-11 के अंतर्गत आनेवाले शहरों के अंतर्गत भूमि अथवा निचले इलाकों के माध्यम निष्कासित होने वाले अपशिष्ट जल की मात्रा (एम.एल.डी)	गंगा बेसिन में प्रवाहित होने वाले कुल अपशिष्ट जल की मात्रा
बिहार	412.1	171.5	87.8	671.4

राष्ट्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की हाल में किए गए सर्वे से यह पता चला है कि 2001 के आसपास पटना शहर के अपशिष्ट जल के ट्रिटमेंट हेतु स्थापित क्षमता एवं उपचार क्षमता में काफी गैप है, जो निम्न तालिका से स्पष्ट हो रहा है:-

क्रम संख्या	शहर	2001 की जनगणना के अनुसार जनसंख्या	राज्य	कुल सिवेज (एम.एल.डी)	एस.टी.पी की क्षमता (एम.एल.डी)	क्षमता का फासला (एम.एल.डी)	उपचार की क्षमता प्रतिशत में
01	पटना	1366444	बिहार	249.2	109.0	140.2	43.7 प्रतिशत

उपरोक्त तालिका से यह स्पष्ट होता है कि कुल 140.2 एम.एल.डी सिवेज का ट्रिटमेंट नहीं हो रहा है जिसका मुख्य कारण निम्नत है:-

- पर्याप्त सीवर लंबाई के आभाव में प्रवाह की कमी
- बिजली की कमी
- कुशल एवं अकुशल श्रमिकों की कमी
- राशि की कमी

योजना का उद्देश्य

इस योजना का मुख्य उद्देश्य गंगा नदी को प्रदूषण मुक्त करना है, इसके अंतर्गत सिवर लाईन के द्वारा अपशिष्ट जल को इकट्ठा कर ट्रिटमेंट के द्वारा गंगा में प्रवाहित किया जाना है। वर्तमान में अपशिष्ट जल विभिन्न माध्यमों से यथा नाली एवं खुले नालों से बहता हुआ सिधे गंगा नदी में प्रवाहित हो रहा है जिसके कारण गंगा नदी प्रदूषित हो रही है और जलीय जीवन भी प्रभावित हो रहा है। इस योजना के सफल कार्यान्वयन के फलस्वरूप ट्रिटेड पानी गंगा नदी में प्रवाहित किया जायेगा जिससे गंगा नदी में हो रहे प्रदूषण को रोका जा सकेगा। इस योजना का मुख्य मद्देश्य खुले नालों के माध्यम से प्रवाहित हो रहे अपशिष्ट जल को रोकना है।

सिवेट ट्रीटमेंट प्लांट (एस.टी.पी)

पटना शहर गंगा नदी के किनारे स्थित है और नदी के इस भाग की गुणवत्ता को सुरक्षित रखने हेतु एक महत्वपूर्ण शहर के रूप में चयन किया गया है। राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकार योजना के अधीन स्वच्छ गंगा अभियान के अंतर्गत भारत सरकार द्वारा यह निर्णय लिया गया है कि 2020 के बाद नगर निगम के सिवेज और औद्योगिक अपशिष्ट को सीधे गंगा में निस्तारित करने की अनुमति नहीं दी जायेगी। बुडको एवं परियोजना के सभी हितधारकों के साथ विस्तृत योजना पर परामर्श बाद सिवरेज सिस्टम को 6 जोनों में बांटकर योजना के कार्यान्वयन का निर्णय लिया गया है।

सिवरेज ट्रिटमेंट प्लांट तकनीक के लाभ

सलाहकार द्वारा अनुशासित एस.बी.आर आधारित सिवेज ट्रिटमेंट प्लांट तकनीक के मुख्य लाभ निम्नवत है:-

- कम भूमि की आवश्यकता
- बीओडी के साथ नाइट्रोजन और फास्फोरस समवर्ती को हटाने की क्षमता
- अपशिष्ट जल के डी.ओ में सुधार
- गंध और संक्षारक गैसों का आभाव
- मल कॉलिफार्म को हटाने में सक्षम
- कम जीवन चक्र लागत
- एक मॉड्यूलर प्रणाली के रूप में विस्तारित किया जा सकता है।
- भारत में विभिन्न नगर निगमों द्वारा इस तकनीक को अपनाया जा रहा है।

परियोजना के निर्धारण और वित्तीय विश्लेषण

परियोजना के निर्माण/निष्पादन एस.टी.पी. एवं नेटवर्क सहित 2017 तक पूरा कर लिये जाने की योजना बनाई गई है। पूरी योजना को कनेक्शन के द्वारा चरणबद्ध तरीके से 2019 के अंत तक क्रियान्वित कर लिये जाने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। पूरी योजना के पूरा होने के पश्चात् सभी घरों के सेप्टिक टैंक के कनेक्शन को काट कर सिवर लाईन से जोड़ दिया जायेगा तथा आने वाले आय से एस.टी.पी के रख-रखाव सिवर लाईन, राईजिंग मेंन इत्यादि कार्यों के लिए उपयोग में लाया जा सकेगा।

सामाजिक प्रभाव अध्ययन की आवश्यकता

निजी अस्तियों का क्षय के कारण आमदनी का नुकसान और विस्थापन सामाजिक प्रभाव डालते हैं, विकास कार्यक्रम प्रारंभ करने के दौरान महत्वपूर्ण तथ्य है। प्रभावित लोगों की सामाजिक, आर्थिक एवं सांस्कृतिक अवयवों से जुड़े मुद्दों की जानकारी एक प्रभावी पुनर्वास योजना के निर्धारण के लिए विशिष्ट है। परियोजना के विन्यास एवं कार्यान्वयन के दौरान इसे सामाजिक विकास की मान्यताओं के प्रति उत्तरदायी बनाने के लिए सामाजिक विश्लेषण एवं सहभागी प्रक्रियाओं को शामिल करते हुए एक व्यापक सामाजिक प्रभाव अध्ययन किया गया। सामाजिक प्रभाव अध्ययन ने गरीब और जोखिम पूर्ण जीवन जी रहे लोगों के सरोकारों, खतरों एवं बुरे प्रभावों को कम करने या समाप्त करने परियोजना लाभ को व्यापक बनाने में सहयोग किया। साथ ही परियोजना कार्यान्वयन के संदर्भ में व्यवस्थित आकलन ने अन्य सामाजिक समस्याओं यथा निर्माण कार्य के दौरान मजदूरों की बहुतायत एवं अन्य, के लिए सामाजिक प्रबंधन योजना बनाने का आधार दिया।

पुनर्स्थापन नीति एवं कानूनी फ्रेमवर्क

परियोजना प्रभावित संरचनाओं एवं लोगों के लिए व्यावहारिक मुआवज़ा और उसे कार्यान्वयन हेतु परियोजना के द्वारा सामाजिक एवं आर्थिक ऋणात्मक प्रभावों को कम करने एवं समाप्त करने के सिद्धांत एवं दृष्टिकोण के साथ एक विस्तृत पुनर्वास योजना तैयार की गई है। पुनर्वास नीति के कार्यान्वयन का मौलिक सिद्धांत और कानूनी पहलू इस प्रकार हैं—

- कमजोर वर्ग एवं जोखिमपूर्ण समुदाय की सहायता एवं परियोजना प्रभावित लोगों के लिए अन्य अस्तित्व सहयोग,
- वयस्क व्यक्तियों को लघु आजीविका के नुकसान में सहयोग प्रदान करना,
- सड़क के किनारों के आस-पास में अप्रत्यक्ष समूह का उन्मुखीकरण प्रभाव

सामुदायिक परामर्श

बहुहितभागियों की भागीदारी एवं उनके साथ परामर्श एक सतत प्रक्रिया के रूप में चिन्हित की गई है, जो नागरिक भागीदारी को बढ़ाने तथा परियोजना की राह में परेशानियों को समाप्त करने में सहायता करती है। परियोजना निर्माण के दौरान परामर्शी बैठकों का आयोजन सामाजिक आकलन प्रक्रिया का अनिवार्य है, जो न सिर्फ परियोजना के विरुद्ध अवांछित अफवाहों एवं खतरों को कम करने में बल्कि परियोजना निर्माताओं और समुदाय के बीच दूरी को पाटने में सहायक होता है; जिससे परियोजना का निर्धारित समय पर पूरा करने और परियोजना को जन मैत्रिकी बनाने की ओर अग्रसर करता है।

प्रभाव आकलन

परियोजना का समग्र प्रभाव धनात्मक होगा क्योंकि नदी तट का विकास शहर के मुख्य शहरी गतिविधियों – सामाजिक-सांस्कृतिक और मनोरंजक केन्द्र के रूप में उभरेंगे। पटना जल अग्रभाग को इसके उपेक्षित और वंचित स्वरूप से उन्नयन करते हुए नागरिक गतिविधियों की मुख्यधारा में लाने की ओर प्रयासरत् है। आज सभी जलतट के मूल्यों मनोरंजक एवं पारिस्थितिक कारणों से चिन्हित कर रहे हैं। यह परियोजना नदी में कचरा जल के सीधे निष्पादन को रोक कर नदी जल की गुणवत्ता को विकसित करेगी। हालांकि कुछ संरचनाओं और परियोजनाओं के आस-पास रहने वाले लोग प्रभावित होंगे।

सामाजिक अभ्यास के दौरान कुछ परिणामों को प्राप्त किया गया जो तालिका में इस प्रकार वर्णित हैं-

सामाजिक कारक	परिणाम
भूमि का नुकसान	परियोजना में कोई भी निजी भूमि का उपयोग नहीं किया जा रहा है। केवल सरकारी जमीन उपयोग में लाई जायेंगी, जिसका उपयोग पार्क एवं नागरिक स्थलों के निर्माण में होगा।
जमीन की उपलब्धता / आवश्यकता	ऐसी किसी जमीन की आवश्यकता नहीं है, कुछेक पार्को को छोड़कर जोकि सरकार द्वारा निर्मित किये जायेंगे। किसी भी निजी जमीन का अधिग्रहण शामिल नहीं है।
संरचनाओं की क्षति	कोई भी स्वामित्व वाली संरचना प्रभावित नहीं होगी। कुछ मलीन बस्तियां को परियोजना के भाग के रूप में विस्थापित होना होगा।
आजीविका की क्षति	परियोजना किसी भी आजीविका को प्रभावित नहीं करेगी। वस्तुतः यह स्थानीय लोगों को आजीविका के नये अवसर उपलब्ध करायेगा।

शमन उपाय

प्रभावित समुदायों पर सामाजिक-सांस्कृतिक व्यवस्था पर ऋणात्मक प्रभाव डालने के साथ ही परियोजना प्रभावित लोगों की आय पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकती है। सभी विकासात्मक गतिविधियों के मौलिक तत्व यह है कि परियोजना पूर्व से स्थिति बदतर नहीं होगी। प्रभावित समुदायों में सामाजिक-आर्थिक एवं सांस्कृतिक व्यवस्थाओं का पुनर्वास आय के परियोजना-पूर्व स्थिति को महत्वपूर्ण अंग है।

लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, पुनर्वास कार्ययोजना के तहत आईआर कार्यक्रम की तैयारी किसी भी अन्य आर्थिक विकास कार्यक्रम की तरह ही समान रूप से तैयार होंगे। आईआर योजना प्रभावित व्यक्तियों के परामर्श के आधार पर संबोधित होंगे और स्वतंत्र रूप से कार्यक्रम को अनुमोदित करेंगे। परियोजना प्रभावित व्यक्तियों संबंधी मौलिक सूचनाएँ जनगणना और सामाजिक-आर्थिक सर्वे द्वारा उपलब्ध कराये जायेंगे। परियोजना प्रभावित लोगों की आर्थिक गतिविधियों के आयाम बेसलाईन सर्वेक्षण के द्वारा तीन कोटियों में प्राप्त किये जायेंगे-

- वर्तमान आर्थिक गतिविधियां
- परियोजना प्रभावित व्यक्तियों की विभिन्न स्रोतों से कुल आय
- परियोजना में विस्थापन शामिल है जो परियोजना प्रभावित व्यक्तियों के आय के समापन एवं कमी को प्रशस्त करेगा।

प्रभाव की मुख्य कोटि इस प्रकार हैं-

- व्यावसायिक स्थापनाओं का नुकसान (स्थाई)
- आजीविका का नुकसान (वाणिज्यिक प्रतिष्ठान या सहयोगी)
- वर्तमान कार्य स्थल से दूरी

सामाजिक प्रबंधन योजना

सीवरेज एवं स्वच्छता परियोजना के लिए सामाजिक प्रबंधन योजना का सॉचा

गतिविधियाँ	प्रभाव	शमन के उपाय
नये एस.टी.पी एवं पंपिंग स्टेशन के लिए भूमि अधिग्रहण	लागू नहीं	मौजूदा एस.टी.पी के परिसर में नये एस.टी.पी योजना की रूपरेखा एस.पी.एस पहले से ही बिहार सरकार की भूमि पर बनाने की योजना है।
एस.टी.पी का स्थान	पड़ोसी क्षेत्रों के लिए उपद्रव का खतरा	आवासीय क्षेत्रों से पर्याप्त दूरी पर एस.टी.पी का निर्माण किया जाना प्रस्तावित है ताकि निर्माण के दौरान शोर एवं धूलकण से वातावरण प्रभावित न हो।
सीवर नेटवर्क बिछाने का कार्य	खुले गड्ढों साइटों पर सुरक्षा के विशेष इंतजाम साथ ही साथ निर्माण कार्य में लगे श्रमिकों के लिए भी विशेष सुरक्षा इंतजाम	निर्माण किये जाने वाले एरिया की बेरिकेटिंग करना मजदूरों के लिए सुरक्षा हेमलेट, जूते, ग्लोप्स इत्यादि का प्रावधान
	निर्माण कार्य के दौरान धूल उत्पन्न होने से मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव	कार्य पूरा होने के पश्चात् निर्माण स्थलों की सफाई, पानी का छिड़काव, अतिरिक्त सामग्रियों को हटाने का कार्य किया जाना। धूल से बचने के लिए अस्थायी बाड़ों का निर्माण
	निर्माण कार्य के दौरान पैदल यात्रा, व्यवसायिक वाहनों के प्रयोग इत्यादि में बाधा उत्पन्न होना। जिसके कारण आमलोगों में नकारात्मक सोच की भावना उत्पन्न होती है।	सड़क के हर खंड के निर्माण कार्य शुरू किये जाने से पूर्व सार्वजनिक संकेत डिस्प्ले करना एवं नोटिस जारी किया जाना। सड़क को कम से कम समय के लिए अविरोद्ध करने का प्रावधान किया जाना। आवासीय सड़कों में निर्माण कार्य अधिकांशतः रात्रि में किया जाना। मलबे की उचित निकासी हॉकरों एवं वेंडरों का अस्थायी स्थानांतरण
डाईवरसन, उत्सर्जन		ज्यादातर वैकल्पिक यातायात मार्गों के उपयोग

सीवर नेटवर्क बिछाने का कार्य	इत्यादि के जाम की समस्या उत्पन्न होना	का प्रावधान वैकल्पिक मार्गों के चयन के लिए जगह-जगह पर साईनेज का प्रावधान
	अस्थायी बिजली एवं पानी की आपूर्ति में रुकावट	संवेदक को सभी भूमिगत बुनियादी सुविधाओं यथा पाईपलाईन, भूमिगत बिजली के तारों के बारे में अवगत कराया जाता है ताकि बिजली एवं पानी की आपूर्ति बाधित न हो। निर्माण किये जाने वाले सभी संरचनाओं के स्थानों एवं शुरू किये जाने वाले कार्यों की समय सीमा के बारे में संबंधित विभागों को अवगत कराया जाना ताकि व्यवधान उत्पन्न होने पर त्वरित कार्रवाई किया जा सके।
नये एस.टी.पी का निर्माण	निर्माण कार्य में लगे श्रमिकों के सुरक्षा का विशेष ध्यान	निर्माण किये जाने वाले एरिया की बेरिकेटिंग करना मजदूरों के लिए सुरक्षा हेमलेट, जूते, ग्लोप्स इत्यादि का प्रावधान
	निर्माण कार्य के दौरान धूल उत्पन्न होने से मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव	कार्य पूरा होने के पश्चात् निर्माण स्थलों की सफाई, पानी का छिड़काव, अतिरिक्त सामग्रियों को हटाने का कार्य किया जाना। धूल से बचने के लिए अस्थायी बाड़ों का निर्माण

प्रभावों एवं न्यूनीकरण के उपाय

एस.टी.पी एवं सिवरेज योजना के क्रियान्वयन के क्रम में प्रदूषण इत्यादि के कारण समाज पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभाव का उपाय निर्माण किये गए डी.पी.आर में मौजूद होते हैं। साथ ही साथ सामाजिक विकास हेतु भी कई प्रावधान किये गए हैं।

मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव

इन योजनाओं के निर्माण स्थलों के आसपास अस्थायी बेड़ों का निर्माण किया जाना प्रस्तावित है ताकि वातावरण में धूल के कारण होने वाले प्रदूषण को रोका जा सके। साथ ही साथ निर्माण स्थलों पर समय-समय पर पानी का छिड़काव किया करेंगे।

जाम की समस्या उत्पन्न होना

निर्माण कार्य के दौरान बाधित होने वाले सड़कों पर यातायात की सुगम व्यवस्था के लिए जगह-जगह पर साईनेज लगाये जायेंगे जिसमें डाईवरसन एवं वैकल्पिक मार्गों के बारे डिस्प्ले किया जायेगा।

आजीविका पर प्रभाव

सीवर निर्माण के कार्य के दौरान बाधित सड़कों के किनारे दुकानों, फुटकर विक्रेताओं की आजीविका पर विशेष प्रभाव पड़ता है। इन समस्याओं को मद्देनजर रखते हुए यह विशेष ध्यान दिया जायेगा कि दुकानदारों को आजीविका पर प्रभाव न पड़े। निर्माण कार्य के दौरान कार्य पूरा होते ही यथाशीघ्र दुकानों के किनारे पड़े मलवों को यथाशीघ्र सफाई किया जाा है तथा इन दुकानदारों के लिए वैकल्पिक व्यवस्था की जायेगी।

मौजूदा उपयोगी सुविधाओं पर प्रभाव

सीवरेज योजना के निर्माण कार्य के दौरान कुछ उपयोगी सुविधाएं यथा-भूमिगत केवल, पाईप लाइनों के द्वारा की जा रही पानी की आपूर्ति, बिजली के खंभे, हाथ से पंप सीवरेज योजना पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। इन समस्याओं के निराकरण हेतु इन संरचनाओं के स्थानांतरण अथवा व्यवधान से बचने के लिए विशेष व्यवस्था का प्रावधान किया गया है।

संगठनात्मक ढांचा

पृष्ठभूमि

भारत में गंगा नदी का आर्थिक, पर्यावरण एवं सांस्कृतिक दृष्टिकोण से काफी महत्वपूर्ण नदी माना गया है। यह नदी हिमालय से निकलती है और बंगाल की खाड़ी में विसर्जित होती है। यह निरंतर प्रवाहमयी नदी है। भारत की महत्वपूर्ण नदी गंगा जो भारत और बांग्लादेश में मिलाकर कुल 2500 किलोमीटर दूरी तय करती हुई उत्तरांचल में हिमालय से लेकर बंगाल की खाड़ी के सुंदरवन तक विशाल भू-भाग को सिंचती है, यह देश की प्राकृतिक संपदा ही नहीं जन-जन की भावनात्मक आस्था का आधार भी है। लगातार बढ़ती जनसंख्या के कारण होने वाले प्रदूषण एवं औद्योगिक कचरों को गंगा में निस्तारण के कारण गंगा का प्रवाह रुक सा गया है एवं दिन प्रतिदिन गंगा प्रदूषित होते जा रही है। बिना ट्रिटमेंट पानी का प्रवाह, औद्योगिक अपशिष्ट के निर्वहन, नदी, कृषि पशुधन के साथ साथ ठोस अपशिष्ट प्रबंधन को सुचारु रूप से निष्पादन, धार्मिक गतिविधियों के कारण होने वाले प्रदूषण आदि के कारण गंगा प्रदूषित होते जा रही है।

गंगा को प्रदूषण मुक्त बनाने के उद्देश्य से योजना को कार्यान्वित किये जाने हेतु भारत सरकार एवं राज्य सरकार द्वारा निम्नांकित संरचना स्थापित की गई है:-

राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकार

केन्द्र सरकार द्वारा अधिसूचना के माध्यम से दिनांक 20.02.2009 को प्राधिकार का गठन किया गया है। जिसे पर्यावरण (सुरक्षा) एक्ट 1986 के अंतर्गत योजना, वित्तीय, अनुश्रवण एवं कार्यान्वयन हेतु शक्ति प्रदान की गई है।

इस प्राधिकार के अध्यक्ष प्रधानमंत्री है तथा केन्द्रीय मंत्री, जल संसाधन विभाग, उत्तराखंड, उत्तरप्रदेश, बिहार, झारखंड एवं पश्चिम बंगाल के मुख्यमंत्री सदस्य होते हैं।

यह प्राधिकार गंगा नदी की पूरी लंबाई में अविरलता एवं प्रदूषण मुक्त किये जाने हेतु एक संपूर्णता आधारित नितिगत निर्णय के लिए प्राधिकृत है।

राज्य स्तरीय

राज्य कार्यक्रम प्रबंधन समूह

राज्य में गंगा नदी से संबंधित योजनाओं के लिए नगर विकास एवं आवास विभाग को नोडल विभाग बनाते हुए एक सोसाईटी एक्ट के तहत बिहार गंगा कन्जरवेंसन मैनेजमेंट सोसाईटी (BGCMS) का गठन किया गया है।

बिहार शहरी आधारभूत संरचना विकास निगम लिमिटेड

नगर विकास एवं आवास विभाग के अंतर्गत बिहार शहरी आधारभूत संरचना विकास निगम लिमिटेड को गंगा नदी से संबंधित संरचना विकास योजनाओं के कार्यान्वयन हेतु एजेंसी नियुक्त किया गया है।

परियोजना की विवरणी

परियोजना क्षेत्र—पटना शहर

पटना बिहार राज्य की राजधानी है तथा जनसंख्या की दृष्टिकोण से पूर्वी भारत का सबसे बड़ा शहर भी है। पटना दुनिया के सबसे पुरानी एवं सभ्य स्थानों में से एक है। पटना गंगा नदी के दक्षिणी तट पर स्थित है। पटना शहर लगभग 25 किलोमीटर लंबा एवं 10 किलोमीटर चौड़ा है। भौगोलिक दृष्टिकोण से पटना की मुख्य विशेषता है कि यहाँ नदियों का संगम है। नदियों में गंगा नदी सबसे बड़ी नदी है। यह अन्य नदियों से भी जुड़ा है यथा— गंडक, पुनपुन एवं सोन। यह शहर उत्तर में गंगा, दक्षिण में पुनपुन और पश्चिम में सोन नदी से घिरा हुआ है।

पटना में गंगा नदी का महत्व

गंगा नदी पटना का एक अभिन्न हिस्सा है। पूर्वी भारत का मशहूर पर्व छठ पूजा गंगा नदी के तट पर धूम धाम से मनाया जाता है। अक्टूबर—नवंबर माह में होने वाले छठ पूजा महोत्सव में लाखों श्रद्धालु गंगा नदी के किनारे सूर्य देवता को जल अर्पित करते हैं।

हाल ही में दो घाटों बद्र एवं गांधी घाट पर गंगा आरती शुरू की गई है। पर्यटन विभाग द्वारा साप्ताहिक रूप से इन आरतियों का आयोजन किया जाता है जिसमें हजारों की संख्या में श्रद्धालु भाग लेते हैं। इस तरह के कार्यक्रम के आयोजन से नागरिकों में गंगा स्वच्छता के प्रति जागरूकता पैदा होती है। गंगा नदी हिन्दुओं के आस्था का प्रतीक है। गंगा नदी के घाटों के विकास हेतु बिहार सरकार द्वारा राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकार योजना के अंतर्गत केन्द्र सरकार की सहयोग से विविध प्रकार के कार्य किया जा रहा है।

बेउर जोन- पुराने बेउर जोन को दो भागों में बॉटकर सिवरेज का कार्य किया जा रहा है, जोन- II एवं जोन-IV। इन जोन के अंतर्गत 35 एम.एल.डी का एस.टी.पी मौजूद है। नयी संरचना में जोन-IVके कुछ को छोड़कर जोन- II में अधिकर क्षेत्र को शामिल कर लिया गया है। वर्तमान में बेउर में 35 एम. एल.डी के क्षमता में से 16 एम.एल.डी का उपचार ही किया जा रहा है।

बेउर जोन में शहर के दक्षिण-पश्चिमी भागों को शामिल किया गया है। इस जोन का पश्चिमी भाग रूपसपुर, धनौत, जलालपुर , खजपुरा एवं फुलवारीशरीफ शामिल किया गया है एवं दक्षिणी भाग में बादशाही नाला एवं पटना नगर निगम का बौंड़ी को शामिल किया गया है।

भूमि की उपलब्धता- मौजूदा एस.टी.पी की भूमि पर ही वर्तमान में एस.टी.पी. निर्माण का प्रस्ताव है।

भूमि की आवश्यकता-

बिहार सरकार द्वारा एस.बी.आर तकनीक पर एस.टी.पी निर्माण हेतु जारी किए गए मार्गदर्शिका के अनुसार निम्न आंकड़ों के अनुसार भूमि आवश्यक है:-

जोन	अंतिम प्रवाह	भूमि की आवश्यकता(हे0)
II बेउर जोन	70	3.5

बेउर एस.टी.पी परियोजना हेतु प्रस्तावित क्षमता

जोन	जनसंख्या लाख में			Sewer Generation (MLD)			प्रस्तावित एस.टी.पी (एम.एल.डी)	
	2017	2032	2047	2017	2032	2047	2032	2047
बेउर II	2.80	3.94	5.82	33.62	47.29	69.81	47	70

बेउर एस.टी.पी के लिए वार्ड, जनसंख्या एवं भूमि की आवश्यकता

वार्ड	2047 के लिए जनसंख्या प्रक्षेपण	2047 के लिए सिवेज जनरेशन	भूमि की आवश्यकता हेक्टेयर में
10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,30	5.82	69.81	3

बेउर एस.टी.पी परियोजना के लिए परियोजना लागत का सारांश

क्रम संख्या	मद	राशि करोड़ में	अभियुक्ति
1.	एस.बी.आर तकनीक पर नये एस.टी.पी का निर्माण (23 MLD for 2032) @ 1.5Cr/MLD	34.50	उपलब्ध मौजूदा भूमि (सबसे व्यवहारिक और तकनीकी-आर्थिक विकल्प)

क्रम संख्या	मद	राशि करोड़ में	अभियुक्ति
2.	मौजूदा कार्यकारी ईकाईयों का जीर्णोद्धार 20 MLD. (20 MLD till 2032) @ 0.70 Cr/MLD	14.00	मौजूदा उपलब्ध भूमि (2032 तक के लिए द्ध
4.	एस.टी.पी के परिचालन एवं रख-रखाव हेतु कुल लागत	13.325	पाँच साल के लिए एस.टी. पी के परिचालन एवं रख-रखाव हेतु कुल लागत * @ 5% प्रति वर्ष
5.	यूवी के माध्यम से किटाणुशोधन के लिए अतिरिक्त लागत (8 modules @ 5.5 MLD/Module)	1.2	@ 15 लाख प्रति मॉड्युल
	कुल लागत (Sr. 1 to 6)	63.025	
7.	पर्यावरण शमन एवं निगरानी लागत	0.94	निर्माण एवं ऑपरेशन चरण के दौरान
8.	पब्लिक आउटरिच एवं संचार लागत GAAP	0.22	निर्माण एवं ऑपरेशन चरण के दौरान
	कुल	64.185	
9.	स्थापना एवं आकस्मिक व्यय को जोड़कर कुल राशि @ 8%#	3.97	
	कुल लागत (INR करोड़)	68.16	

बेउर सीवरेज नेटवर्क की योजना

क्रम संख्या	मद	राशि करोड़ में	अभियुक्ति
1.	लेटरल, कलेक्टरों, इंटरसेप्टर और ट्रंक नाली के साथ पूरा सिवरेज प्रणाली	147.28	कुल लंबाई—179.74 किलोमीटर का ग्रेभीटी सिवर 200—1800 मि.मि. परिधी
2.	नये पंपिंग स्टेशन का निर्माण	0.00	प्रस्तावित एवं मौजूदा एस. पी.एस के लिए सिविल एवं ई.एम लागत
3.	सिवर लाईन के संचालन एवं रख-रखाव एवं अन्य बुनियादी ढाँचे एवं क्षमता का निर्माण	22.06	संचालन एवं रख-रखाव @ 3% प्रतिवर्ष पाँच साल के लिए
4.	सिवर लाईन से जोड़े जाने वाले कुल घरों की संख्या 46697 @ 3849.00 रूपया प्रतिघर	17.93	सिवर लाईन से जोड़े जाने वाले कुल घरों की संख्या 46697 @ 06 व्यक्ति प्रति होल्डिंग (2017 के लिए)
5.	यूटीलिटी का पुर्नवास	05	पानी की लाईन, बिजली के खंभे, टेलीफोन लाईन इत्यादि
6.	ट्रेंचलेस प्रौद्योगिकी के लिए कुल लागत	17.21	5.10 km के लिए (INDsTT से दर विश्लेषण)

क्रम संख्या	मद	राशि करोड़ में	अभियुक्ति
	Sub - Total (Sr. 1 to 6)	209.48	
7.	पर्यावरण शमन एवं निगरानी लागत	1.00	निर्माण एवं ऑपरेशन चरण के दौरान
8.	पब्लिक आउटरिच एवं संचार लागत GAAP	0.30	निर्माण एवं ऑपरेशन चरण के दौरान
	Total	210.78	
	स्थापना एवं आकस्मिक व्यय को जोड़कर कुल राशि @ 8%#	14.99	
	कुल लागत ;करोड़ में)	225.77	

करमलीचक जोन— – पूर्वी पटना क्षेत्र के गंदे पानी के उपाचर हेतु गंगा एक्शन प्लान के तहत करमलीचक क्षेत्र में 4 एल.एल.डी क्षमता का Lagoon तकनीक पर आधारित एस.टी.पी का निर्माण कराया गया था। इस प्लांट से वर्तमान में 1-2 एम.एल.डी गंदे पानी का उपचार किया जा रहा है।

जोन	जनसंख्या लाख में			Sewer Generation (MLD)			प्रस्तावित एस.टी.पी (एम.एल.डी)	
	2017	2032	2047	2017	2032	2047	2032	2047
करमलीचक VI	2.29	3.44	4.79	27.51	41.25	57.5	41	58

भूमि की उपलब्धता— मौजूदा एस.टी.पी की भूमि पर ही वर्तमान में एस.टी.पी. निर्माण का प्रस्ताव है। बिहार सरकार द्वारा एस.बी.आर तकनीक पर एस.टी.पी निर्माण हेतु जारी किए गए मार्गदर्शिका के अनुसार निम्न आंकड़ों के अनुसार भूमि आवश्यक है:—

जोन	अंतिम प्रवाह	भूमि की आवश्यकता
करमलीचक जोन VI	58	2.9

करमलीचक एस.टी.पी के लिए वार्ड, जनसंख्या एवं भूमि की आवश्यकता

वार्ड	2047 के लिए जनसंख्या प्रक्षेपण	2047 के लिए सिवेज जेनरेशन	भूमि की आवश्यकता हेक्टेयर में
62,63,66,67,68,69,70,71,72	4.79	57.5	2.9

करमलीचक में प्रस्तावित एस.टी.पी का सारांश

जोन	सब-जोन	Sewage Generation (MLD)			प्रस्तावित एस.पी.एस क्षमता (एम.एल.डी)	प्रस्तावित एस.पी.एस का स्थान
		2017	2032	2047		
VI	SPS A	8.89	14.33	20.76	20.76	गौरीदास मंडी के पीछे

करमलीचक में प्रस्तावित एस.टी.पी निर्माण हेतु परियोजना लागत का सारांश

क्रम संख्या	मद	राशि करोड़ में	अभियुक्ति
A	करमलीचक सिवेज ट्रिटमेंट प्लांट Zone VI		
1.	एस.बी.आर तकनीक पर नये एस.टी.पी का निर्माण (37 MLD for 2027) @ 1.5Cr/ MLD	55.50	उपलब्ध मौजूदा भूमि (सबसे व्यवहारिक और तकनीकी-आर्थिक विकल्प)
2.	यू.वी के माध्यम से किटाणुशोधन के लिए अतिरिक्त लागत (7 modules @ 5.5 MLD/ Module)	1.05	@ 15 lacs/ Per module
	Sub - Total of A (Sr. 1 to 2)	56.55	
B	Charges		
1	परियोजना तैयार करने की कुल लागत / 4: एन.जी.आर.बी.ए परियोजना के मार्गदर्शिका के अनुसार	2.26	
2	परियोजना पर्यवेक्षण की कुल लागत / 4: एन.जी.आर.बी.ए परियोजना के मार्गदर्शिका के अनुसार	2.26	
	Sub - Total of B (Sr. 1 to 2)	4.52	
C	कार्य की लागत जहाँ प्रभार देय नहीं है where charges will not be admissible		
1	पर्यावरण शमन एवं निगरानी लागत	0.82	निर्माण एवं ऑपरेशन चरण के दौरान
2	पब्लिक आउटरिच एवं संचार लागत	0.15	निर्माण एवं ऑपरेशन चरण के दौरान
3	GAAP	0.07	
	Sub - Total of C (Sr. 1 to 3)	1.04	
D	एस.टी.पी के संचालन एवं रख-रखाव हेतु कुल राशि	14.93	
	Sub - Total of D	14.93	
	कुल लागत (करोड़ में)	77.04	

करमलीचक में प्रस्तावित सिवरेज नेटवर्क निर्माण हेतु परियोजना लागत का सारांश

क्रम संख्या	मद	राशि करोड़ में	अभियुक्ति
1.	लेटरल, कलेक्टरों, इंटरसेप्टर और ट्रंक नाली के साथ पूरा सिवरेज प्रणाली	85.38	कुल लंबाई—96.54 किलोमीटर का ग्रेभीटी सिवर 200—1600 मि.मि. परिधी
2.	एक नये पंपिंग स्टेशन का निर्माण @ Rs 5.5 Crores per SPS	5.50	प्रस्तावित एस.पी.एस के लिए सिविल एवं ई.एम लागत
3.	सिवर लाईन के संचालन एवं रख-रखाव एवं अन्य बुनियादी ढाँचे एवं क्षमता का निर्माण	13.61	O&M @ 3% pa for 5 years
4.	सिवर लाईन से जोड़े जाने वाले कुल घरों की संख्या 38167 nos. @ Rs 3840 per holding	14.72	सिवर लाईन से जोड़े जाने वाले कुल घरों की संख्या 38167 nos. @ 06 person per holding (for 2017)
5.	यूटीलिटी का पुर्नवास	05	पानी की लाईन, बिजली के खंभे, टेलीफोन लाईन इत्यादि
6.	ट्रेंचलेस प्रौद्योगिकी के लिए कुल लागत	33.75	10 km के लिए (INDsTT से दर विश्लेषण)
	Sub - Total (Sr. 1 to 06)	157.96	
7.	पर्यावरण शमन एवं निगरानी लागत	0.90	निर्माण एवं ऑपरेशन चरण के दौरान
8.	पब्लिक आउटरिच एवं संचार लागत GAAP	0.30	निर्माण एवं ऑपरेशन चरण के दौरान
	Total	159.16	
	स्थापना एवं आकस्मिक व्यय को जोड़कर कुल राशि @ 8%#	11.55	
	Total Cost (Rs. in Crores)	170.71	

सैदपुर— पटना शहर में पहले सिवेज ट्रिटमेंट प्लांट का निर्माण सन् 1937 में सैदपुर में किया गया था जिसकी क्षमता 4.5 एम.एल.डी थी। मौजूदा सिवरेज प्रणाली से बहुत कम घर जुड़े हुए हैं। सिवरेज प्रणाली को सुचारु व्यवस्था नहीं होने से घरों से निकलने वाले गंदा पानी अथवा अपशिष्ट जल का निकास मौजूद नालों से हो रहा है।

सैदपुर सिवरेज परियोजना हेतु प्रस्तावित क्षमता

जोन	जनसंख्या लाख में			Sewer Generation (MLD)			प्रस्तावित एस.टी.पी (एम.एल.डी)	
	2017	2032	2047	2017	2032	2047	2032	2047
III & IV A-N सैदपुर	4.02	5.40	6.93	48.23	64.79	83.11	65	83

भूमि की उपलब्धता— मौजूदा एस.टी.पी की भूमि पर ही वर्तमान में एस.टी.पी. निर्माण का प्रस्ताव है।

बिहार सरकार द्वारा एस.बी.आर तकनीक पर एस.टी.पी निर्माण हेतु जारी किए गए मार्गदर्शिका के अनुसार निम्न आंकड़ों के अनुसार भूमि आवश्यक है:—

जोन	अंतिम प्रवाह	भूमि की आवश्यकता
सैदपुर जोन III + IV A (N)	83	4.15

सैदपुर एस.टी.पी के लिए वार्ड, जनसंख्या एवं भूमि की आवश्यकता

वार्ड	2047 के लिए जनसंख्या प्रक्षेपण	2047 के लिए सिवेज जेनरेशन	भूमि की आवश्यकता हेक्टेयर में
27,28,35,36,37,38,39,40,41,42,43,47,48,49,50,51,52,53,54	6.93	83	4.15

सैदपुर में प्रस्तावित एस.टी.पी का सारांश

जोन	सब-जोन	Sewage Generation (MLD)			प्रस्तावित एस.पी.एस क्षमता (एम.एल.डी)	प्रस्तावित एस.पी.एस का स्थान
		2017	2032	2047		
III	SPS A	5.41	6.72	9.01	9.01	एकजीविशन रोड
	SPS B	6.26	7.76	10.35	10.35	पीरमोहानी
	SPS C	2.73	3.38	4.30	4.30	कदमकुँआ
IVA-N	SPS A	15.65	20.21	24.66	24.66	अरफाबाद क्षेत्र

सैदपुर में प्रस्तावित एस.टी.पी निर्माण हेतु परियोजना लागत का सारांश

क्रम संख्या	मद	राशि करोड़ में
A	सैदपुर सिवेज ट्रीटमेंट प्लांट (एस.टी.पी) जोन Zone III & IVA (N)	
1.	एस.बी.आर तकनीक पर नये एस.टी.पी का निर्माण (65 MLD for 2032) @ 1.5Cr/ MLD	97.50
2.	यू.वी के माध्यम से किटाणुशोधन के लिए अतिरिक्त लागत (12 modules @ 5.5 MLD/ Module)	7.20
3.	ट्रेंचलेस प्रौद्योगिकी के लिए कुल लागत	51.64
4	पर्यावरण शमन एवं निगरानी लागत (EMM Cost)	0.69
5	पब्लिक आउटरिच एवं संचार लागत	0.1
6.	GAAP	0.025
	Sub Total of A	157.15
B	Charges	
1.	परियोजना तैयार करने की कुल लागत @ 4% (maximum)	6.29
2.	परियोजना पर्यवेक्षण की कुल लागत @ 4% एन.जी.आर.बी.ए परियोजना के मार्गदर्शिका के अनुसार	6.29
	Sub Total B	12.58
C	एस.टी.पी के संचालन एवं रख-रखाव हेतु कुल राशि	24.38
	Total cost (A+B+C)	194.11

सैदपुर में प्रस्तावित एस.टी.पी निर्माण हेतु परियोजना लागत का सारांश

क्रम संख्या	मद	राशि करोड़ में
A	जोन-III & IVA (N) में सिवरेज कार्य	
1.	ओपेन खुदाई विधि द्वारा सिवर विछाने का कार्य	167.01
2.	4 की संख्या में सिवर पंपिंग स्टेशन का निर्माण सिविल एवं ई.एम.एम को शामिल करते हुए (i.e. Civil Works, Rising Main E&M Works, Power connection with BSEB etc. All complete)	22.09
3.	सिवर लाईन से जोड़े जाने वाले कुल घरों की संख्या (i.e. 40200 nos, considering 10 persons per holding)	25.73
4.	पब्लिक आउटरिच एवं संचार लागत	0.1

5.	GAAP	0.025
	Sub Total of A	215.47
B	Charges	
1.	परियोजना तैयार करने की कुल लागत @ 4% ;अधिकतमद्ध	7.584
2.	परियोजना पर्यवेक्षण की कुल लागत @ 4% एन.जी.आर.बी.ए परियोजना के मार्गदर्शिका के अनुसार	7.584
	Sub Total B	15.17
C	सिवर सफाई उपकरण के लिए प्रावधान	Nil
D	एस.टी.पी के संचालन एवं रख-रखाव हेतु कुल राशि ;पॉच साल के लिए द्ध	28.44
E	EMM Cost	0.55
F	Total cost	259.63

Annexure 1: Power Point Presentation

गंगा सेवा, भारत सेवा

पटना सीवरेज परियोजना
निर्मल गंगा - स्वच्छ पटना का संकल्प

नागरिक परामर्श

04.07.2014

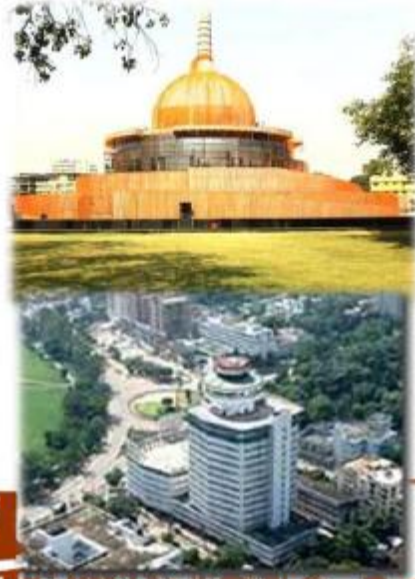
बिहार शहरी आधारभूत संरचना विकास निगम लि० (बुडको)
(बिहार सरकार का उपक्रम)



बिहार के विकास की रफ्तार की पहचान, महानगर की ओर बढ़ता

पटना: महानगर की ओर बढ़ता ऐतिहासिक शहर

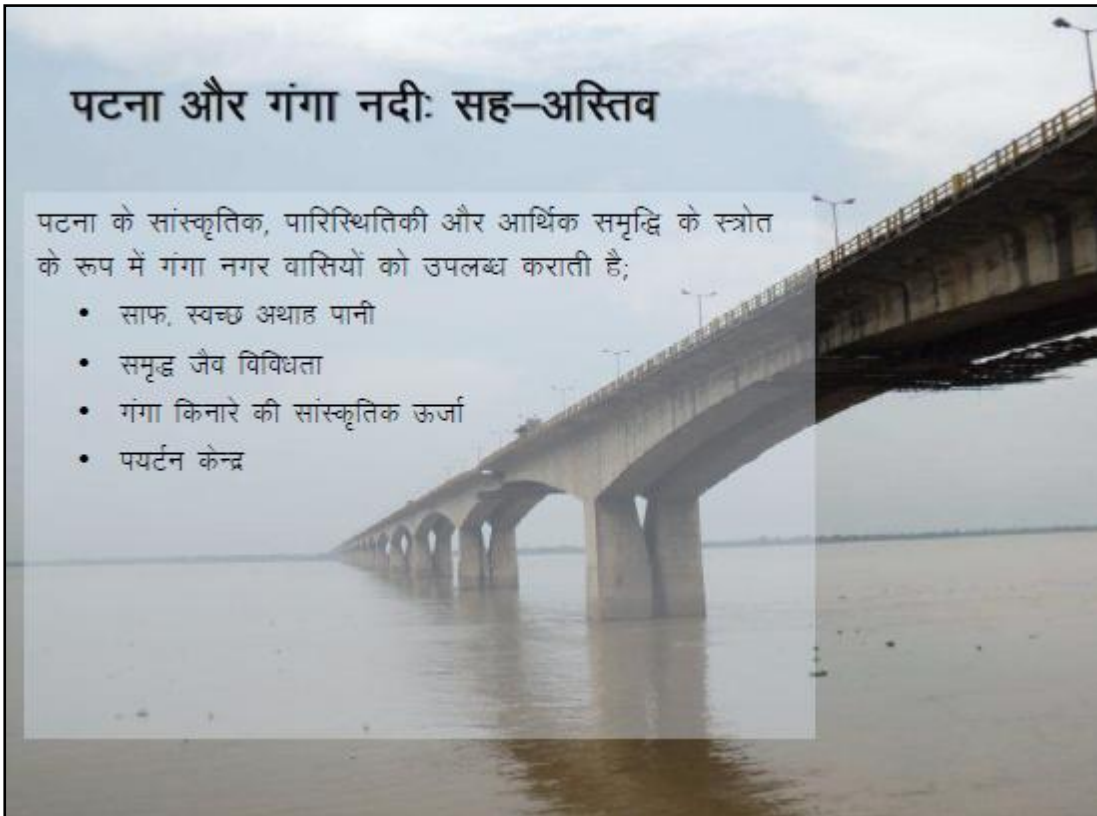
- लगभग 25 किमी लम्बा और 9–10 किमी चौड़ा।
- उत्तर में गंगा, दक्षिण में पुनपुन और पश्चिम में सोन।
- जनसंख्या 16,83,200*
- बिहार के तेजी से होते विकास का प्रतीक।
- प्रमुख औद्योगिक प्रतिष्ठानों की वाणिज्यिक गतिविधियों का केन्द्र।
- प्रमुख राष्ट्रीय शैक्षणिक संस्थानों के केन्द्र।



पटना और गंगा नदी: सह-अस्तित्व

पटना के सांस्कृतिक, पारिस्थितिकी और आर्थिक समृद्धि के स्रोत के रूप में गंगा नगरवासियों को उपलब्ध कराती है;

- साफ, स्वच्छ अथाह पानी
- समृद्ध जैव विविधता
- गंगा किनारे की सांस्कृतिक ऊर्जा
- पर्यटन केन्द्र



गंगा में प्रदूषण

- गंगा के किनारे बसे शहरों का एक ओर जहां लगातार विकास हो रहा है, वहीं दूसरी ओर शहर का शोधित एवं अशोधित अपशिष्ट तथा औद्योगिक कचरा गंगा में बहाया जा रहा है।
- विश्व बैंक के अनुमान और अध्ययन के अनुसार प्रथम श्रेणी (423 शहर) और द्वितीय श्रेणी (449 शहर) के शहर रोजाना 3,30,000 लाख लीटर तरल अपशिष्ट कचरा उत्सर्जित करते हैं, किन्तु पूरे देश की क्षमता मात्र 70,000 लाख लीटर तरल अपशिष्ट को शोधित करने की है।
- देश में अपशिष्ट पदार्थों के शोधन की जवाबदेही नगर निकायों की है और यह कार्य को अपने प्रबंधन के अनुरूप संचालित करते हैं।



हमारा संकल्प: निर्मल गंगा, स्वच्छ शहर

राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकार

- सीवरेज परियोजना
 - बक्सर: 74.95 करोड़
 - हाजीपुर: 94.88 करोड़
 - बेगुसराय: 58.88 करोड़
 - मुंगेर: 122.85 करोड़
- गंगा नदी तट विकास परियोजना, पटना

JnNURM

- बोधगया सीवरेज परियोजना: 92.75 करोड़

राज्य योजना

- राजगीर सीवरेज परियोजना: 47.36 करोड़



पटना: वर्तमान सीवर प्रणाली

- सीवेरज व्यवस्था का 1936 ई. में निर्माण।
- 4 सीवेरज ट्रीटमेंट संयंत्र: पहाड़ी, बेउर, दीघा एवं करमलीचक।
- कुल सीवेज: 249.2 MLD
- सीवेज ट्रीटमेंट संयंत्र की क्षमता: 109 MLD
- अंतर: 140.2 MLD (56.3%)



पटना: वर्तमान सीवर प्रणाली

➤ समस्या

- सीवर की अपर्याप्त लम्बाई होने से कमजोर प्रवाह।
- विद्युत संकट।
- कुशल एवं अकुशल कार्यबल की कमी।
- फण्ड की अनुपलब्धता

➤ परिणाम

- घरों के गंदे पानी के निकास में परेशानी; जल जमाव।
- गंदे जल के पर्याप्त निष्पादन में कठिनाई।
- गंगा बेसिन में कुल 671.4 MLD गंदे पानी का प्रवाह *
- असुरक्षित लोक स्वास्थ्य
- जल संपदा का नुकसान।



* <http://www.cdb.org.in/newletter/c.pdf>

पटना: वर्तमान सीवर प्रणाली



पटना: वर्तमान सीवर प्रणाली



पटना सीवरेज परियोजना

- बिहार सरकार द्वारा विश्व बैंक और राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकार के सहयोग से 'पटना सीवरेज परियोजना' की शुरुआत।
- गंगा नदी को निर्मल एवं पटना को स्वच्छ बनाने की पहल।
- परियोजना को कार्यान्वित करने की जिम्मेदारी बिहार शहरी आधारभूत संरचना विकास निगम लिमिटेड (बुडको) को।
- परियोजना की लागत लगभग रूपये 2500 करोड़।
- केन्द्र और राज्य सरकार के बीच 70:30 की साझेदारी।



परियोजना का उद्देश्य

- शहरी आधारभूत संरचना और स्वच्छता सुविधाओं को बढ़ावा देना।
- गंगा नदी बेसिन दृष्टिकोण के साथ समग्र योजना एवं प्रबंधन के द्वारा गंगा नदी के प्रदूषण को प्रभावी रूप से समाप्त करना।
- पानी की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के उद्देश्य और पर्यावरण की दृष्टि से सतत विकास हेतु गंगा नदी के प्रवाह को बनाये रखना।



परियोजना की विशेषताएं

- वर्ष 2047 तक पटना नगर निगम क्षेत्र की संभावित जनसंख्या को लाभाविन्त करना।
- निगम के सभी 72 वार्डों का आच्छादन।
- निगम क्षेत्र का मुख्यतः 6 जोन में विभाजन।
- लगभग 1300 किमी सीवर पाइप का जाल।
- गंदे पानी के शुद्धिकरण के लिए 5 सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांटों का निर्माण।
- 13 सहायक पंपिंग स्टेशनों का निर्माण।



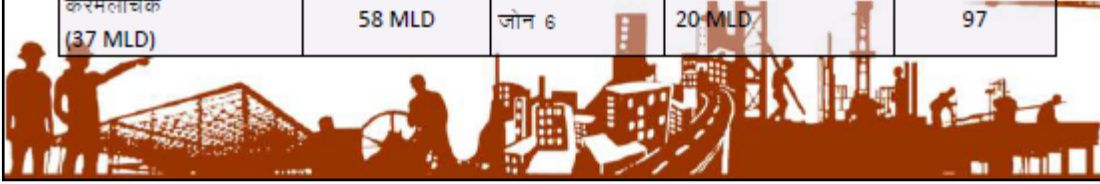
परियोजना का कार्यान्वयन क्षेत्र

जोन	वार्ड संख्या	सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट
जोन 1	1 से 9, 20 से 26, 28 (अंश)	दीघा (प्रस्तावित)
जोन 4	29, 30(अंश) से 35(अंश), 44 से 45	
जोन 2	10 से 19, 30 (अंश)	बेउर
जोन 3	27 से 28 (अंश), 35 (अंश) से 43	सैदपुर
जोन 4ए उत्तर	47 से 52, 54	
जोन 5	53, 56 से 61, 64 से 65	पहाड़ी
जोन 4ए दक्षिण	46, 55	
जोन 6	62 से 63, 66 से 72	करमलीचक



परियोजना विवरण

सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट (क्षमता)	मुख्य पंपिंग स्टेशन की क्षमता	सहायक पंपिंग स्टेशन की क्षमता		सीवर नेटवर्किंग (किमी में)
दीघा (157 MLD) प्रस्तावित	242 MLD	जोन 1	A- 46 MLD, B- 109 MLD, C- 167 MLD	523
		जोन 4	A- 33 MLD, B- 75 MLD	
बेठर (47 MLD)	70 MLD	जोन 2	-	180
सैदपुर (83 MLD)	83 MLD	जोन 3	A- 9 MLD, B- 10 MLD, C- 4 MLD,	227
		जोन 4ए उत्तर	25 MLD	
पहाड़ी (60 MLD)	97 MLD	जोन 5	A- 34 MLD, B- 20 MLD	199
		जोन 4ए दक्षिण	18 MLD	
करमलीचक (37 MLD)	58 MLD	जोन 6	20 MLD	97



बजट विवरण

- परियोजना की कुल प्राक्कलित राशि लगभग रूपये 2500.00 करोड़
- रूपये 1248.04 करोड़ – सीवर नेटवर्किंग व अन्य।
 - रूपये 66.00 करोड़ – सीवरेज पंपिंग स्टेशन का निर्माण।
 - रूपये 777.00 करोड़ – सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट का निर्माण एवं रखरखाव।
 - रूपये 134.40 करोड़ – घरों से गंदे पानी के निकास हेतु हाउस कन्नेक्शन।



परियोजना का प्रभाव

- गंगा नदी की प्रदूषण से मुक्ति।
- घरों के गंदे पानी का निकास एवं इसका सुरक्षित निष्पादन।
- पटना शहर में बुनियादी नागरिक सुविधाओं का विस्तार।
- जल संरक्षण एवं शुद्ध पेयजलापूर्ति की सुनिश्चितता।
- जल संकट दूर करने की पहल।
- सिंचाई के लिए पानी की प्रचूर उपलब्धता।



सामुदायिक भागीदारी

- परियोजना की सफलता के लिए आम जन का सहयोग और सहभागिता महत्वपूर्ण
 - परियोजना कार्यान्वयन में अवरोधकों को दूर करना
 - गुणवत्तापूर्ण संरचना निर्माण में सहयोग
 - संचालन एवं रखरखाव में भागीदारी

आज की थोड़ी सी परेशानी, देगी एक बेहतर कल



अपेक्षाएं

- परियोजना की सफलता के लिए आम जन का सहयोग और सहभागिता महत्वपूर्ण
 - परियोजना कार्यान्वयन में अवरोधकों की पहचान करना
 - गुणवत्तापूर्ण संरचना निर्माण के महत्वपूर्ण आयामों के बारे में जानकारी देना
- परियोजना के समयबद्ध पूर्ण होने में सहयोग।
- समुदाय में परियोजना के प्रति जागरूकता।
- गुणवत्तापूर्ण कार्य की निगरानी, सहयोग एवं सावधिक समीक्षा।
- समुदाय को कार्य के समुचित निष्पादन में सहयोग के लिए प्रोत्साहन।
- सहयोगी विभागों के पदाधिकारियों एवं गैर सरकारी संस्थाओं/नागरिक समाज संगठनों का सहयोग।



गंगा सेवा, भारत सेवा



निर्मल गंगा, स्वच्छ पटना

Annexure 2: Attendance Sheet

पटना सीवरेज परियोजना

निर्मल गंगा -स्वच्छ पटना का संकल्प

नागरिक परामर्श

दिनांक: 04 जुलाई, 2014 (शुक्रवार)

समय: पूर्वाह्न 11:30 बजे

स्थान: तारामण्डल सभाकक्ष, पटना

क्रम	नाम	पदनाम	संस्थान का नाम एवं पता	मोबाइल/ईमेल	हस्ताक्षर
1	Nigaykumar Shukla		SANJAY BHAWAR WEST LOHANPUR KADAMKURAN PATNA	9209129987	
2	SK Karanbir		Buidco	9204625134	
3	Ram Narayan Pandey	Water Incharge	गिराज (मोर्चा 200304) केपी लोड, पटना	9308551902	Ram Narayan Pandey
4	Chandan K. Narin	Office Executive	BUIDCO	9122702722	Chandan
5	अज्ञान सिंह	STUDENT	-	-	अज्ञान सिंह
6	Md. Aqueel Hameed	Accountant	Buidco		
7	Shamshad	Draw	BUIDCO	9288798820	
8	त्रिाणा देवी	-	-	-	-
9	नीलेश कुमार	स्टाफ	म. ई. नगर		नीलेश

आइये करें, एक साझा प्रयास निर्मल गंगा -स्वच्छ पटना के लिए

पटना सीवरेज परियोजना

निर्मल गंगा -स्वच्छ पटना का संकल्प

नागरिक परामर्श

दिनांक: 04 जुलाई, 2014 (शुक्रवार)

समय: पूर्वाह्न 11:30 बजे

स्थान: तारामण्डल सभाकक्ष, पटना

उपस्थिति

क्रम	नाम	पदनाम	संस्थान का नाम एवं पता	मोबाइल/ईमेल	हस्ताक्षर
10	डॉ. मसीम अरोर	कार्यपालक अधिकारी पिपे लाइन प्रकल्प अनुसंधान विभाग-5	पिपे लाइन प्रकल्प अनुसंधान विभाग-5 पिपे लाइन प्रकल्प	8102113920	MCM
11	Shashi Kaman	Reporter	Next Newspaper	9934787939	Shashi
12	Mukesh	Reporter	Dainik Bhaskar	mukeshkmy601@gmail.com 9905372449	
13	संदीप	संवाददाता	दैनिक जागरण	sandeep@pet. 9481011217	Jagran.com
14	Sangub Adhikari	Dr. Urban Planner	DPR Review Cell, BUIDCO		Sangub Adhikari
15	Ruchika Kalra	CS	BUIDCO		Ruchika
16	Sandeep Kumar	O.E	BUIDCO		Sandeep
17	Mukesh Kr. Singh			9934735208	Mukesh
18	Pankaj Kumar	C.O	BUIDCO	8271998850	Pankaj

आइये करें, एक साझा प्रयास निर्मल गंगा -स्वच्छ पटना के लिए

पटना सीवरेज परियोजना

निर्मल गंगा -स्वच्छ पटना का संकल्प

नागरिक परामर्श

दिनांक: 04 जुलाई, 2014 (शुक्रवार)

समय: पूर्वाह्न 11:30 बजे

स्थान: तारामण्डल सभाकक्ष, पटना

उपस्थिति

क्रम	नाम	पदनाम	संस्थान का नाम एवं पता	मोबाइल/ईमेल	हस्ताक्षर
19	Suresh Singh	Retd. Section officer	Govt of Bihar		Suresh
20	Suresh Kumar	Reporter	inext	8102951828	Suresh
21	Suzani Kumari	CO	BUIDCO	9386721276	Suzani Kumari
22	Shailendra kr Dubey	DPD	BUIDCO	9324487377	Shailendra
23	Arjit Kumar	Musician	Phonix	8212734379	Arjit Kumar
24	V K Shaw	PM	BUIDCO	8544413134	V K Shaw
25	Deepak Matwale	Asst. Engr. Civil	DMU	82609521567	Deepak
26	Manish Srivastava	DPD	BUIDCO	8544413142	Manish Srivastava
27	Manish Srivastava	DPD	BUIDCO	9905406167	Manish Srivastava

आइये करें, एक साझा प्रयास निर्मल गंगा -स्वच्छ पटना के लिए

पटना सीवरेज परियोजना

निर्मल गंगा -स्वच्छ पटना का संकल्प

नागरिक परामर्श

दिनांक: 04 जुलाई, 2014 (शुक्रवार)

समय: पूर्वाह्न 11:30 बजे
उपस्थिति

स्थान: तारामण्डल सभाकक्ष, पटना

क्रम	नाम	पदनाम	संस्थान का नाम एवं पता	मोबाइल/ईमेल	हस्ताक्षर
1	जितेंद्र कुमार सिंह	नागरिक	कृष्णापुर	9709776655	
2	हेमकेतु राजा	नागरिक	कंकड़वाड़ा	9534647777	
3	प्रकाश कुमार	विद्यार्थी	मुन्नाचक, कंकड़वाड़ा	8935912339 PK45499@gmail.com	Prakash.bumar
4	शत्रुघ्ना देवी	वार्ड पार्स-वार्ड-03	जगदीश पन्ना केलादास	9334684757	
5	Haribansh Kumar	नागरिक	पटना सिटी	9384953264	Haribansh Kumar
6	M. P. A R O R T	Citizen	Patna	9891221922	
7	Dinakar Singh	नागरिक	इलाहाबाद	9639184771	
8	Manoj Kumar Sharma	Citizen	Magistrate Colony Patna-25	779951154	
9	Nilabh Shrivastava	Citizen	Patliputra Colony	9560 9546970493	Nilabh

आइये करें, एक साझा प्रयास निर्मल गंगा -स्वच्छ पटना के लिए

पटना सीवरेज परियोजना
निर्मल गंगा - स्वच्छ पटना का संकल्प
नागरिक परामर्श

दिनांक: 04 जुलाई, 2014 (शुक्रवार)

समय: पूर्वाह्न 11:30 बजे
उपस्थिति

स्थान: तारामण्डल सभाकक्ष, पटना

क्रम	नाम	पदनाम	संस्थान का नाम एवं पता	मोबाइल / ईमेल	हस्ताक्षर
1	Piyush Tripathi	Principle Correspondent	The Telegraph, Patna	8294159887	Piyush
2	JR FAN AITM	Founder SAMMATH FOUNDATION	SAMMATH FOUNDATION	9304992036	JR FAN
3	KATE Mithy	STUDENT MIT	SAMMATH FOUNDATION	140670901	Kate
4	Arjo Rajiv Prasad	O.E	BUIDCO	9835668306	Arjo
5	Akhilshwer Prasad	Team Leader, DPR Review Cell, BUIDCO, Patna.	WORKING WITH COMMITTEE OF U.P. NODDA	7766902232	Akhilshwer
6	Shail Raj	Dainik Jyoti	Dainik Jyoti, Patna	9608166466	Shail
7	Dhiraj Kumar	Manager Finance	BUIDCO	9534432235	Dhiraj
8	Ajay Kumar	D.P.D.	BUIDCO	8544413130	Ajay
9	Chandra Shekhar Tiwari	Project Director	BUIDCO	9431019593	Chandra
10	Satyendra Prasad	Project Director	BUIDCO	9431221712	Satyendra

आइये करें, एक साझा प्रयास निर्मल गंगा - स्वच्छ पटना के लिए

पटना सीवरेज परियोजना
निर्मल गंगा - स्वच्छ पटना का संकल्प
नागरिक परामर्श

दिनांक: 04 जुलाई, 2014 (शुक्रवार)

समय: पूर्वाह्न 11:30 बजे
उपस्थिति

स्थान: तारामण्डल सभाकक्ष, पटना

क्रम	नाम	पदनाम	संस्थान का नाम एवं पता	मोबाइल / ईमेल	हस्ताक्षर
①	पिंकी झा	पार्षद	नगर निगम पटना	0933427272	पिंकी झा
②	प्रमा देवी	पार्षद	पटना नगर निगम	9234716675	प्रमा देवी
③	जामेश्वर झा	पार्षद-18	पटना नगर निगम	9334423557	जामेश्वर झा
④	Dr. Akbari	Mayor Secretary	Patna Municipal Corporation, P.D.O. Office, Patna	932247113	Dr. Akbari
⑤	रविशंकर	रिपोर्टर	1102) नगर	9334222986	रविशंकर
⑥	Sanjay K. Pandey	So Reporter	Hindustan	9431576460 Skpandey.1910@gmail.com	Sanjay
⑦	Dr. Shailish Ranjan	Reg. Engg.	Patna Municipal Corporation, P.D.O. Office, Patna	8252105917	Dr. Shailish Ranjan
8	विश्वनाथ झा	रिपोर्टर	पटना नगर निगम		विश्वनाथ झा
9	Anil Kumar	S.E.; B.R.J.P. Patna	B.R.J.P.	9431468360	Anil

आइये करें, एक साझा प्रयास निर्मल गंगा - स्वच्छ पटना के लिए

पटना सीवरेज परियोजना


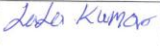

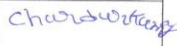

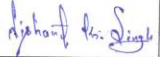



निर्मल गंगा -स्वच्छ पटना का संकल्प

नागरिक परामर्श

दिनांक: 04 जुलाई, 2014 (शुक्रवार)

समय: पूर्वाह्न 11:30 बजे
उपस्थिति

स्थान: तारामण्डल सभागृह, पटना

क्रम	नाम	पदनाम	संस्थान का नाम एवं पता	मोबाइल/ईमेल	हस्ताक्षर
1	Deepak Kumar			9835715524	
2	Lata Kumar			9798969038	
3	Jyotesh Kumar			9263106955	
4	Chandorkumar			9199089306	
5	Manish Pandey			7033494026	
6	Nishant K. Singh			9504604283	
7	Rajeev Khatun			8051969572	
8	Syed Asimul Haque			7250012756	
9	Amitabh Kashyap			9874489880	

आइये करें, एक साझा प्रयास निर्मल गंगा -स्वच्छ पटना के लिए

Annexure 4: Land Availability for IPS

(Behind Gauridas Ki Mandi)

बिहार हाहरी आधारभूत संरचना विकास निगम लि०
Bihar Urban Infrastructure Development Corporation Ltd.

303, मोर्या टावर / Maurya Tower, बुद्ध मार्ग / Buddh Marg, पटना / Patna- 800 001
फोन / Phone : +91-612-2210101, फैक्स नं० / Fax No. : +91-612-2210103
E-mail : contact@buidco.in, web : http://buidco.in



BUIDCO
Building Better Tomorrow
ISO 9001:2008, 14001:2004

स/No.: BUIDCO/SIU-3/Yw48/2014/055

दिनांक/Date: 27-02-2015

सेवा में,
नगर आयुक्त,
पटना नगर निगम,
पटना, बिहार,

विषय— पटना सिवरेज परियोजना करमलीचक जोन अंतर्गत प्रस्तावित Intermediate Pumping Station के भूमि के संबंध में।

महाराय,

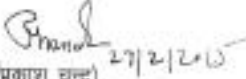
उपरोक्त विषय के संबंध में सूचित करना है कि पटना सिवरेज परियोजना राष्ट्रीय नदी गंगा तट प्राधिकरण, भारत सरकार के तहत प्रस्तावित है। पटना सिवरेज परियोजना का निधि विश्व बैंक द्वारा उपलब्ध कराया जाना है।

पटना सिवरेज करमलीचक जोन परियोजना अंतर्गत एक Intermediate Pumping Station का निर्माण किया जाना है। Intermediate Pumping Station का निर्माण कैम्पसिकोह वार्ड संख्या 67, (पुराना वार्ड संख्या 28) के पिछे नहर के पास प्रस्तावित है। ज्ञात हो कि उक्त भूमि पर पुराना पम्प घर अवस्थित है जो कि पूर्ण तरह से Defunct है। उक्त भूमि का खाता संख्या 11:3 है, जो पटना नगर निगम के अधिन है।

अतः भवदीय से अनुरोध है कि प्रस्तावित भूमि पर Intermediate Pumping Station निर्माण कराने हेतु सहमती प्रदान करने की कृपा किया जाए। पत्र के साथ Intermediate Pumping Station निर्माण हेतु प्रस्तावित भूमि का Location Plan संलग्न कर भेजा जा रहा है।

संलग्नक :- Location Plan

विश्वासभाजन,


(प्रकाश चन्द्र)
परियोजना निदेशक
(एस.आई.यू- 3), बुद्धको

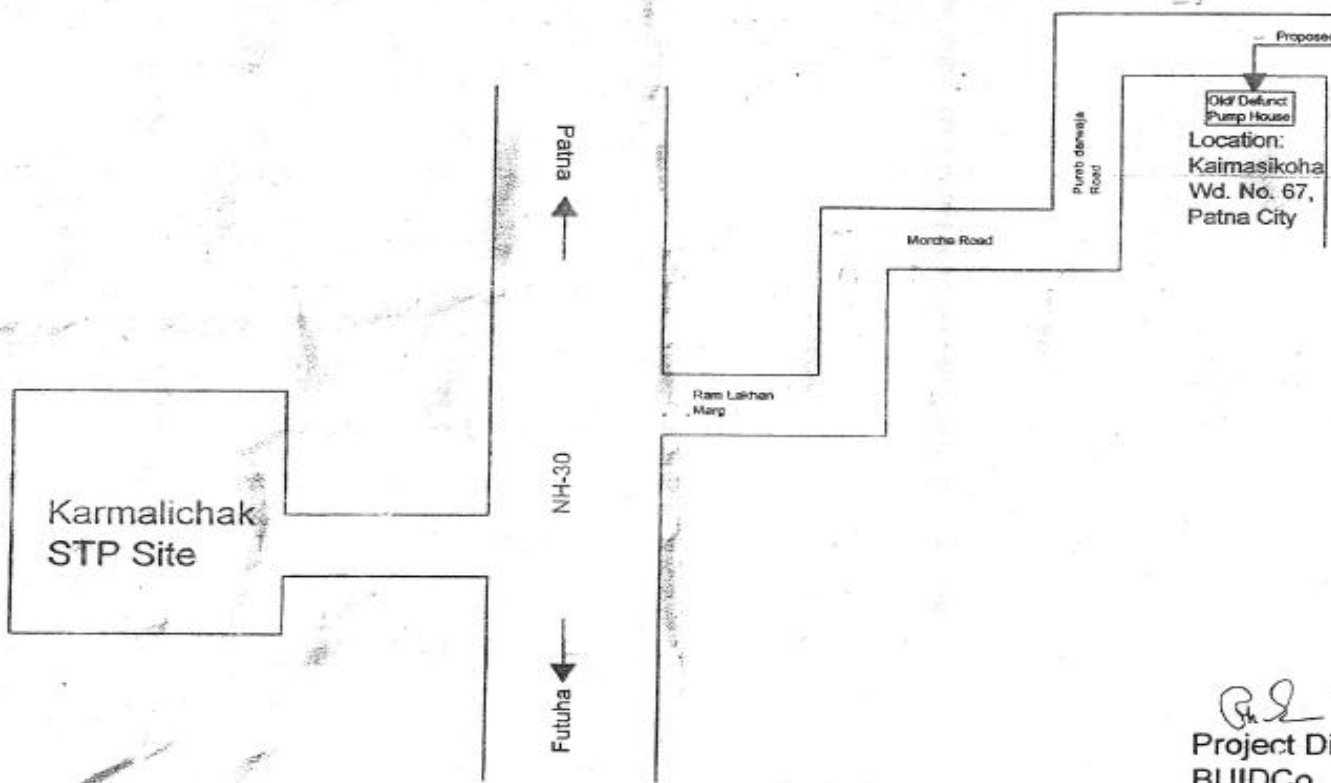


बिहार सरकार का उपकरण
Govt. of Bihar Undertaking

बुद्धको: बिहार सरकार के लिखे

LAND IDENTIFIED FOR IPS, KARMALICHAK SEWERAGE & STP PROJECT

Proposed
Govt. Land
New Pump House



G.S.
Project Director
BUIDCo
SIU-3