## ।। जोन क्र.02 वैशाली नगर, नगर पालिक निगम, भिलाई ।।

### ।। रूचि की अभिव्यक्ति (EOI) आमंत्रण सूचना ।।

क्रमांक जोन 02 / लो.क.वि. / 2025–26/02 दिनांक 04/ 06/ 2025

नगर पालिक निगम, भिलाई क्षेत्रांतर्गत जोन क्र. 02, 03, 04 एवं 05 वर्ष 2011 में भूमिगत जल संरक्षण अनिवार्यता प्रक्रिया अन्तर्गत 150 वर्गमीटर से अधिक आकार के भूखण्डों के लिए वर्षा जल संरक्षण शासकीय/अर्द्धशासकीयय/निजी संस्थाओं के आवासीय / व्यवसायिक भवनो में रेनवाटर हार्वेस्टिंग सिस्टम स्थापित किये जाने हेतु स्वीकृत ड्राइंग/डिजाईन एवं नियम शतों के अनुसार इच्छुक अनुभवी एवं उपयुक्त जियो हाइड्रोलॉजिस्ट/एन.जी.ओ./ठेकेदार/स्व० सहायता समूह असंगठित कामगारों की पंजीकृत समिति से दो लिफाफा पद्यति में प्रस्ताव आमंत्रित किया जाता है।

धरोहर राशि रु० 22,500/– का एजेंसी एवं कार्यपालन अभियंता / जोन आयुक्त नगर पालिक निगम भिलाई के संयुक्त नाम से एफ डी आर एवं राशि रू. 1500/– का डी.डी. (किसी राष्ट्रीयकृत बैंक) तथा वांछित दस्तावेज के साथ निर्धारित प्रारूप में आवेदन पंजीकृत डाक/स्पीड पोस्ट के माध्यम से दिनांक 27/06/2025 को साय 4:00 बजे तक जोन–02 कार्यालय वैशालीनगर, नगर पालिक निगम, भिलाई में जमा करना होगा। प्राप्त निविदा प्रपत्र दिनांक 30/06/2025 को साय 5:00 बजे खोली जावेगी।

**नियम एवं शर्ते तथा विस्तृत जानकारी कार्यालयीन समय में प्राप्त की जा सकती है तथा विभागीय बेवसाईट www.municipalcorporationbhilai.in एवं www.uad.cg.gov.in पर देखी एवं डाउनलोड की जा सकती है।**

**कार्यपालन अभियंता**
**जोन क्र. 02 वैशाली नगर**
**नगर पालिक निगम, भिलाई**

# कार्यालय, नगर पालिक निगम भिलाई, जिला–दुर्ग

## रूचि की अभिव्यक्ति (EOI)

**योजना का उद्देश्य एवं कार्य का विवरण:–** राज्य शासन द्वारा भूमिगत जल संरक्षण अनिवार्यता प्रक्रिया अन्तर्गत 150 वर्गमीटर से अधिक आकार के भू–खण्डों में भवन निर्माण के लिये वर्षा जल संरक्षण हेतु रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम स्थापित किये जाने का प्रावधान किया गया है। अतः राज्य शासन के निर्देशानुसार स्थल उपलब्धता के अनुसार उपयुक्त मॉडल का रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम स्थापित किया जाना है। जिसके लिए यह ई.ओ.आई. (EOI) जारी किया गया है।

**प्रस्तावित कार्य का विवरण:– भूजल** संरक्षण हेतु संलग्न ड्राईंग डिजाईन एवं मापदंड अनुसार शासकीय/अर्द्धशासकीय/निजि संस्थाओं के आवासीय/व्यावसायिक भवनों में रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम स्थापित करने एवं 1 वर्ष तक संधारण/देखरेख का कार्य।

**नियम व शर्तें :–**

1. रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम स्थापित किये जाने हेतु अनुभवी एवं उपयुक्त जियो हाइड्रोलॉजिस्ट/पंजीकृत पर्यवेक्षक/पंजीकृत इंजीनियर/पंजीकृत वास्तुविद/एन.जी.ओ./ठेकेदार/स्व० सहायता समूह/असंगठित कामगारों की पंजीकृत समिति को उनकी सक्षमता के आधार पर सूचीबद्ध किया जावेगा।
2. दरदाता को दो लिफाफा पद्धति में प्रस्ताव देना होगा, लिफाफा "ए" में निर्धारित धरोहर राशि हेतु एफ.डी.आर/डी.डी. तथा वांछित दस्तावेज के साथ एवं लिफाफा "बी" में वित्तीय ऑफर, निर्धारित प्रारूप में प्रस्ताव को अंतिम तिथि दिनांक 27/06/2025 को सांय 4:00 बजे तक कार्यालय जोन आयुक्त जोन–02 वैशालीनगर में जमा करना होगा।
3. एजेंसी द्वारा जियो हाइड्रोलॉजिस्ट/पंजीकृत पर्यवेक्षक/पंजीकृत इंजीनियर/पंजीकृत वास्तुविद/NGO/ठेकेदार/स्व०सहायता समूह/असंगठित कामगारों की पंजीकृत समिति के अनुसार सक्षम प्राधिकारी द्वारा जारी पंजीयन प्रमाण पत्र एवं कार्य अनुभव प्रमाण पत्र तथा लागू होने पर जी.एस.टी. अन्तर्गत पंजीयन प्रमाण पत्र/पेन कार्ड/आयकर रिटर्न की स्वप्रमाणित प्रति के साथ निर्धारित प्रारूप में आवेदन प्रस्तुत करना आवश्यक होगा।
4. निर्धारित तकनीकी मापदंड एवं ड्राइंग डिजाईन अनुसार रेन वॉटर हार्वेसिटंग का निर्माण स्वीकृत दर पर किये जाने हेतु तथा प्रस्ताव में दी गई जानकारी सही होने के संबंध में शपथ पत्र देना अनिवार्य होगा।
5. दरदाता को धरोहर राशि रु० 22,500/– का एजेंसी एवं कार्यपालन अभियंता/जोन आयुक्त नगर पालिक निगम भिलाई के संयुक्त नाम से एफ डी आर एवं राशि रू. 1500/– का डी.डी. (किसी राष्ट्रीयकृत बैंक) का जमा करना अनिवार्य होगा। जियो हाइड्रोलॉजिस्ट/स्व० सहायता समूह/असंगठित कामगारों की पंजीकृत समितियों को धरोहर राशि जमा करने से छूट होगा।
6. प्रस्ताव प्रस्तुत करने हेतु निर्धारित प्रारूप/प्रपत्र एवं नियम शर्तों का विवरण विभागीय वेबसाई www.municipalcorporationbhilai.in तथा www.uad.cg.gov.in से डाऊनलोड किया जा सकता है। कार्यालय से कोई आवेदन प्रपत्र जारी नहीं किया जावेगा।
7. अनुमोदित एवं सूचीबद्धएन.जी.ओ./ठेकेदार/स्व० सहायता समूह/असंगठित कामगारों की पंजीकृत अनुबंध उपरान्त वार्ड–वार भवनों की सूची के अनुसार 200–200 की संख्या में रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम निर्माण हेतु मानक ड्राईंग डिजाईन एवं तकनीकी मापदंड के विवरण सहित कार्यादेश जारी किया जावेगा। जो पूर्ण होने पर पुनः 200–200 की संख्या में कार्यादेश जारी किया जावेगा।
8. किसी भी एजेंसी को अग्रिम नहीं दिया जावेगा।
9. उपरोक्त कार्य यथाशीघ्र पूर्णः करने की दृष्टि से सूचीबद्ध सभी एजेंसीयों को संचालनालय नगरीय प्रशासन द्वारा स्वीकृत दर पर कार्य का आंबटन किया जावेगा।
10. शासन नियमानुसार आयकर, जी.एस.टी. कर तथा श्रमिक उपकर अधिनियम 1996 के अन्तर्गत 1 प्रतिशत अतिरिक्त राशि प्रत्येक देयक से कटौती की जाएगी।
11. सशर्त प्रस्ताव मान्य नहीं होगी।

12. रूचि के अभिव्यक्ति के अंतर्गत प्राप्त प्रस्ताव की स्वीकृति/अस्वीकृति के समस्त अधिकार आयुक्त, नगर पालिक निगम, भिलाई का होगा, जिस पर कोई दावा मान्य नहीं होगा।

13. प्रस्ताव की वैधता अवधि 1 वर्ष तक होगी, जिसमें आपसी सहमति से वृद्धि की जा सकेगी।

14. नगर निगम द्वारा उपलब्ध कराये गये सूची के अनुसार संबंधित भवन का निरीक्षण एवं भवन स्वामी से चर्चा उपरान्त स्थल की उपलब्धता एवं आवश्यकता के अनुसार आवासीय/व्यावसायिक भवन हेतु शासन द्वारा निर्धारित 06 मॉडल टाईप–01 पूनर्भरण पिट आयताकार/वर्गाकार 1.5M × 1.5M × 1.95M, टाईप–02 पूनर्भरण पिट गोलाकार 1M Dia, 1.5M, टाईप–03 टपकन (Percolation) पिट 5M गहरा, 0.30M, टाईप–04 पूनर्भरण पिट आयताकार/वर्गाकार एवं गोलाकार पाईलिंग 1.5M × 1.5M × 1.95M, एवं पाईल 0.30M व्यास एवं गहरा 3M, टाईप–05 पाईप फिल्टर–01 फिल्डर मिडिया, वॉल्व युक्त, टाईप–06 पाईप फिल्टर–02 डुवेलइंटेंसीटी, में से उपयुक्त मॉडल का चयन करते हुये निर्धारित प्रपत्र में जानकारी कार्यालय में जमा करना होगा एंव तदानुसार कार्य प्रांरभ करना होगा। ड्राईंग डिजाइन के अनुसार मेन चेम्बर का निर्माण एवं फिल्टर मिडिया का उपयोग करना होगा।

15. सर्वेक्षण के समय सूची में सम्मिलित भवन में यदि वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम स्थापित एवं उपयुक्त पाया जाता है। तब ऐसी स्थिति में मकान मालिक के साथ स्थापित सिस्टम का फोटो संलग्न करते हुये नगर निगम में जमा राशि की वापसी हेतु आवेदन प्राप्त कर निगम कार्यालय में जमा करेगा।

16. विभाग द्वारा उपलब्ध कराये गये मोबाईल एप्प पर निर्माण के विभिन्न चार चरणों के कार्य का जियो टैगिंगकरते हुये फोटो अपलोड करना अनिवार्य होगा। जिसके लिये कोई अतिरिक्त भुगतान देय नहीं होगा।

17. सिस्टम निर्माण अन्तर्गत यू.पी.वी.सी. पाईप्स की मोटाई न्यूनतम 4 MM एवं पाईप सहित फिटिंग उच्च गुणवत्ता युक्त तथा आई.एस.आई. मार्क होना आवश्यक है।

18. प्रत्येक वार्ड में निर्माण किये गये रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम का वार्ड–वार विवरण निर्धारित प्रपत्र में दर्ज करना होगा। तथा देयक के साथ भवन स्वामी से रेन वॉटर हार्वेस्टिंग का कार्य पूर्ण होने तथा प्रभावी रूप में संचालित होने का संतुष्टी प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना होगा।

19. देय राशि में से नियमानुसार 5 प्रतिशत सुरक्षा निधि की कटौती की जायेगी, जिसका भुगतान वर्षा ऋतु एवं एक वर्ष के पश्चात गुण–दोष के आधार पर किया जावेगा।

20. रैन वाटर हार्वेस्टिंग की संख्या में आवश्यकतानुसार कम या वृद्धि किया जा सकेगा।

21. रूचि की अभिव्यक्ति में प्राप्त न्यूनतम दर (L1) पर सम्मिलित एजेंसियां यदि न्यूनतम दर (L1)पर कार्य करने हेतु इच्छुक हो तो उन्हे कार्य करने की पात्रता होगी।

22. किसी भी प्रकार के विवाद की स्थिति में आयुक्त नगर पालिक निगम, भिलाई द्वारा निर्णय अंतिम एवं मान्य होगा।

कार्यपालन अभियंता
जोन क्र.–02, वैशाली नगर
नगर पालिक निगम, भिलाई

# वित्तीय ऑफर दर "स"

| क्र. | कार्य का नाम | दर | दर शब्दों में |
|---|---|---|---|
| 1. | वर्षा जल संरक्षण शासकीय/अर्द्धशासकीयय/ निजी संस्थाओं के आवासीय/व्यवसायिक भवनो में रेनवाटर हार्वेस्टिंग सिस्टम स्थापित किये जाने बाबत्। | | |

सील एवं हस्ताक्षर

# DETAILED ESTIMATE

## NAME OF WORK :- ESTIMATE FOR CONSTRUCTION OF RAIN WATER HARVESTING

## (Type 1- पुनर्भरण पिट वर्गाकार / आयताकार)

CG PWD Building SOR inforced from 01.01.2015

| S. | S.O.R. | Particulars of Items | No. | L. | B. | D. | Quntity | Unit | Rate | Amount |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 16.36 | Dismantling terrazzo or mosaic or glazed vitrsous or patent cement or tiled flooring or dado skirting of any thickness without sub | | | | | | | | |
| | | | 1 | 1.50 | 1.50 | - | 2.25 | sqm | 22.50 | 50.63 |
| 2 | 16.43 | Demolishing cement concrete including disposal of material within 50 metre lead. | | | | | | | | |
| | | 1:3:6 or richer mix | 1 | 1.50 | 1.50 | 0.10 | 0.23 | sqm | 549.00 | 126.27 |
| 3 | 1.1.1 | Excavation for all types and sizes of foundations, trenches and drains or for any other purpose including disposal of excavated stuff upto 1.5 m lift and lead upto 50m (at least 5m away from the excavated area), including dressing and leveling of pits. In all types of soils. | | | | | | | | |
| | | | 1 | 1.50 | 1.50 | 1.95 | 4.39 | cum | 185.00 | 811.69 |
| 4 | 3.1.3 | Providing and laying nominal mix plaincement concrete with crushedstone aggregate using concrete mixer in all works upto plinth leve lexcluding cost of form 1:3:6 (1 cement : 3 coarse sand : 6 graded stone aggregate 40mmnominal size). | | | | | | | | |
| | | | 2 | 1.50 | 0.25 | 0.10 | 0.08 | | | |
| | | | 2 | 1.00 | 0.25 | 0.10 | 0.05 | | | |
| | | | | | | Total | 0.13 | cum | 2970.00 | 386.10 |
| 5 | 3.1.5 | Providing and laying nominal mix plaincement concrete with crushedstone aggregate using concrete mixer in all works upto plinth level excluding cost of form 1:1½:3 (1 cement : 1½ coarse sand : 3 graded stone aggregate 20mm nominal size). | | | | | | | | |
| | | coping | 2 | 1.50 | 0.25 | 0.05 | 0.04 | | | |
| | | | 2 | 1.00 | 0.25 | 0.05 | 0.03 | | | |
| | | | | | | Total | 0.06 | cum | 4073.00 | 254.56 |
| 6 | 7.13 | Half brick thick honey comb brick work with modular well burnt clay bricks of crushing strength not less than 35 kg/sqcm and water absorption not more than 20% upto plinth level. | | | | | | | | |
| | 7.13.1 | Cement Mortar 1:3 (1 cement : 3 coarse sand) | 2 | 1.50 | | 0.9 | 2.70 | | | |
| | | | 2 | 1.00 | | 0.9 | 1.80 | | | |
| | | | | | | Total | 4.50 | sqm | 337.00 | 1516.50 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 7.9 | Half brick thick (9cm) brick masonry with modular well burnt clay bricks of crushing strength not less than 35 kg/sqcm and water absorption not more than 20% upto plinth | | | | | | | | |
| | 7.9.1 | Cement Mortar 1:3 (1 cement : 3 Coarse sand) | 2 | 1.50 | | 0.85 | 2.55 | | | |
| | | | 2 | 1.00 | | 0.85 | 1.7 | | | |
| | | | | | | Total | 4.25 | sqm | 448.00 | 1904.00 |
| 8 | 11.2.3 | Providing and making 12mm thick cement plaster of mix:In Cement Mortar 1:5 (1 cement : 5 fine sand) | | | | | | | | |
| | | | 4 | 1.25 | | 1.75 | 8.75 | | | |
| | | | | | | Total | 8.8 | sqm | 96.50 | 844.38 |
| 9 | 3.2.1 | Providing and laying nominal mix reinforced cement concrete with crushedstoneaggregate using concrete mixer in all works upto plinth levelexcluding cost of form work.3.2.1 1:1½:3 (1 cement : 1½ coarse sand : 3 graded stone aggregate 20mmnominal size). | | | | | | | | |
| | | cover | 1 | 1.60 | 1.60 | 0.10 | 0.26 | | | |
| | | | | | | Total | 0.26 | cum | 4163.00 | 1065.73 |
| 10 | 3.9 | Extra for precast PCC/ RCC work of any mix including form work, hoisting and fixing in Cement Mortar. 1:2 (1 Cement : 2 coarse sand) and finishing with cement plaster in Cement Mortar 1:3 (1 Cement : 3 coarse sand) but excluding reinforcement | | | | | | | | |
| | | | | | | | 0.26 | cum | 469.00 | 120.06 |
| 11 | 3.12 | Providing and placing in positionreinforcement for R.C.C. work includingstraightening, cutting, bending, binding etc. complete as per drawingsincluding cost of binding wire in foundation and plinth all complete:Cold twisted bar/Hot rolled deformed steel | | | | | | | | |
| | | | 0.26 x 60kg/cum | | | | 15.60 | kg | 53.50 | 834.60 |
| 12 | 21.14 | Supplying, filling, spreading & leveling stone boulders/ Gravels/ Coarse sand, in recharge pit, in the required layers and thickness, for all leads & lifts, all complete as per direction of Engineer-in-charge. (excavation of pit will be paid separately). | | | | | | | | |
| | 21.14.1 | Stone boulders of size range 5 cm to 20 cm, in recharge pit | 1 | 1.25 | 1.25 | 0.60 | 0.94 | cum | 863.00 | 809.06 |
| | | Stone boulders of size range 5 cm to 5 cm, in recharge pit | 1 | 1.25 | 1.25 | 0.30 | 0.47 | cum | 863.00 | 404.53 |
| | 21.14.2 | Gravels of size range 5 mm to 10 mm, over the existing layer of boulders | 1 | 1.25 | 1.25 | 0.20 | 0.31 | cum | 806.00 | 251.88 |
| | 21.14.3 | Coarse sand of size range 1.5 mm to 2 mm over existing layer of gravel | 1 | 1.25 | 1.25 | 0.30 | 0.47 | cum | 471.00 | 220.78 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 18.76 | Providing and fixing on wall face or under floor UV stabilized Unplasticised Rigid PVC pipes (single socketed) having 3.2mm wall thickness conforming to IS : 13592 (4kg/sqcm) including required couplers, jointing with seal ring conforming to IS : 5382 leaving 10 mm | | | | | | | | |
| | 18.76.1 | 110mm dia pipe. | 1 | 8.50 | | | 8.50 | metre | 267.00 | 2269.50 |
| 14 | 18.77 | Providing and fixing on wall face UV stabilized Unplasticised - PVC moulded fittings/ accessories having 3.2mm wall thickness for Rigid PVC pipes conforming to IS : 13592 (heavy) jointing with seal ring conforming to IS : 5382 leaving 10 | | | | | | | | |
| | 18.77.1 | Tee/ Tee with door/ Bend 45°/ Bend 90° | | | | | | | | |
| | 18.77.1. | 110mm dia | 1 | 5.00 | | | 5.00 | each | 154.00 | 770.00 |
| 15 | 9.44 | Providing and fixing "NETLON insect screens" with 25mm wide Hook and loop tape all around to wooden/ aluminium/ steel windows, ventilators and the like complete. | | | | | | | | |
| | | | 1 | 1.25 | 1.25 | | 1.56 | sqm | 278.00 | 434.38 |
| | | SOR TOTAL | | | | | | | | 13074.64 |
| | Non sor | COAL | 30 | | | | 30.0 | KG | 45.00 | 1350.00 |
| | | ALUM | 6 | | | | 6.0 | KG | 90.00 | 540.00 |
| | | NON SOR TOTAL | | | | | | | | 1890.00 |
| | | | | | | | | | GRAND TOTAL RS | 14964.64 |
| | | | | | | | | | SAY RS. | 15000.00 |

Sub Engineer
UAD Raipur

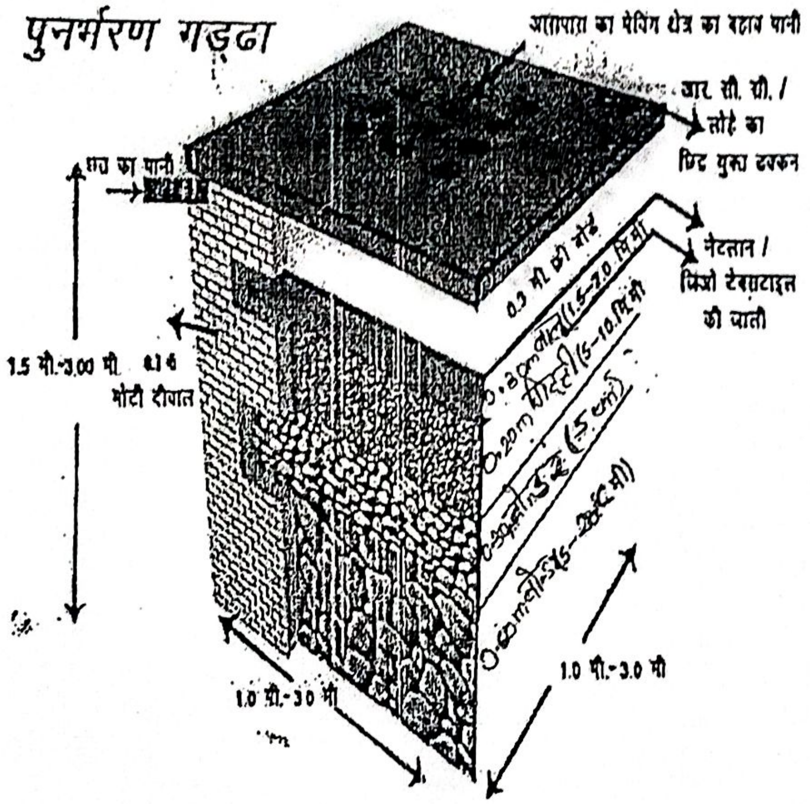
Assistant Engineer
UAD Raipur

Assistant Engineer
O/o Director
Urban Administration & Development
C.G. Raipur

14/06/2019

Executive Engineer
Dir. Urban Administration & Development
C.G. Raipur

# भू–जल पुनर्भरण: तरीके एवं तकनीक:
## पुनर्भरण पिट(गड्ढा)




### वर्गाकार/आयताकार

1. यह तकनीक लगभग 200 वर्ग मी. तक वाली छत के लिए उपयुक्त है।
2. डिजाइन संकेत है। वास्तविक डिजाइन साईट की परिस्थिति पर निर्भर करता है।

पैसा गिनो दो बार, पानी बचत हर बार

14/06/20



Urban Administration & Developme
C.G. Raipur

# DETAILED ESTIMATE

## NAME OF WORK :- ESTIMATE FOR CONSTRUCTION OF RAIN WATER HARVESTING

### (Type 2- पुनर्भरण पिट गोलाकार)

CG PWD Building SOR inforced from 01.01.2015

| S. | S.O.R. | Particulars of Items | No. | L. | B. | D. | Quntity | Unit | Rate | Amount |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 16.36 | Dismantling terrazzo or mosaic or glazed vitreous or patent cement or tiled flooring or dado skirting of any thickness without sub base | | | | | | | | |
| | | | 3.14 | 0.50 | 0.50 | | 0.79 | sqm | 22.5 | 17.66 |
| 2 | 16.43 | Demolishing cement concrete including disposal of material within 50 metre lead. 1:3:6 or richer mix | | | | | | | | |
| | | | 3.14 | 0.50 | 0.50 | 0.10 | 0.08 | cum | 549.0 | 43.14 |
| 3 | 1.1.1 | Excavation for all types and sizes of foundations, trenches and drains or for any other purpose including disposal of excavated stuff upto 1.5 m lift and lead upto 50m (at least 5m away from the excavated area), including dressing and leveling of pits. In all types of soils. | | | | | | | | |
| | | | 3.14 | 0.50 | 0.50 | 1.50 | 1.18 | | | |
| | | | | | | | 1.18 | cum | 185.0 | 218.04 |
| 4 | 3.2.1 | Providing and laying nominal mix reinforced cement concrete with crushedstoneaggregate using concrete mixer in all works upto plinth levelexcluding cost of form work.3.2.1 1:1½:3 (1 cement : 1½ coarse sand : 3 graded stone aggregate 20mmnominal size). | | | | | | | | |
| | | cover | 3.14 | 0.60 | 0.60 | 0.10 | 0.11 | | | |
| | | Ring (10 No.) | 31.40 | 0.50 | 0.50 | 0.10 | 0.79 | | | |
| | | | | | | | 0.90 | cum | 4163.0 | 790.97 |
| 5 | 3.9 | Extra for precast PCC/ RCC work of any mix including form work, hoisting and fixing in Cement Mortar. 1:2 (1 Cement : 2 coarse sand) and finishing with cement plaster in Cement Mortar 1:3 (1 Cement : 3 coarse sand) but excluding reinforcement | | | | | | | | |
| | | | | | | | 0.90 | cum | 469.00 | 421.23 |
| 6 | 3.12 | Providing and placing in positionreinforcement for R.C.C. work includingstraightening, cutting, bending, binding etc. complete as per drawingsincluding cost of binding wire in foundation and plinth all complete:Cold twisted bar/Hot rolled deformed steel | | | | | | | | |
| | | | 0.90x0.80kg/cum | | | | 72.00 | kg | 53.5 | 3852.00 |

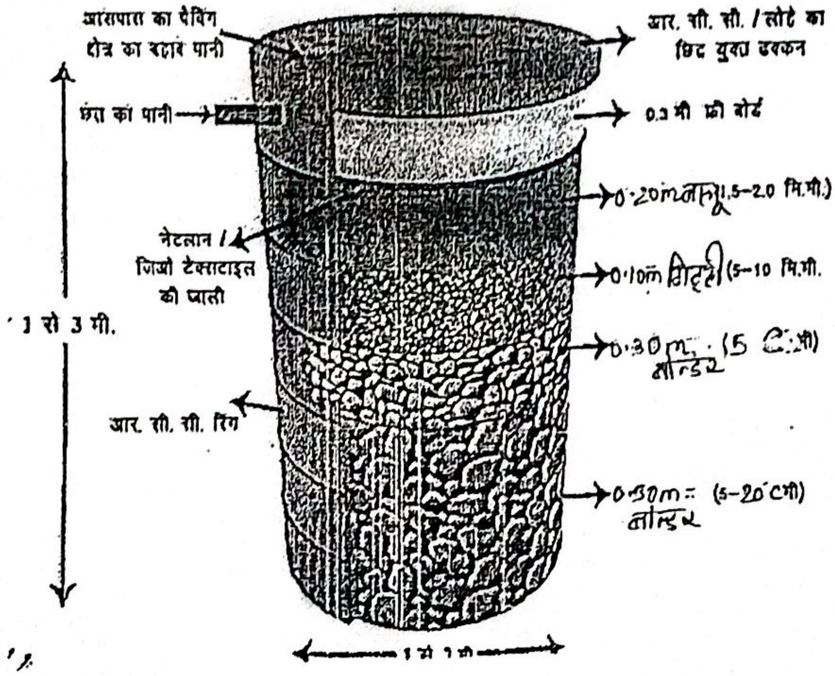
| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 21.14 | Supplying, filling, spreading & leveling stone boulders/ Gravels/ Coarse sand, in recharge pit, in the required layers and thickness, for all leads & lifts, all complete as per direction of Engineer-in-charge. (excavation of pit will be paid separately). | | | | | | | | |
| | 21.14.1 | Stone boulders of size range 5 cm to 20 cm, in recharge pit | 3.14 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.39 | cum | 863.00 | 339.04 |
| | | Stone boulders of size range 5 cm to 5 cm, in recharge pit | 3.14 | 0.50 | 0.50 | 0.30 | 0.24 | cum | 863.00 | 203.42 |
| | 21.14.2 | Gravels of size range 5 mm to 10 mm, over the existing layer of boulders | 3.14 | 0.50 | 0.50 | 0.10 | 0.08 | cum | 806.00 | 63.33 |
| | 21.14.3 | Coarse sand of size range 1.5 mm to 2 mm over existing layer of gravel | 3.14 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 0.16 | cum | 471.00 | 74.01 |
| 8 | 18.76 | Providing and fixing on wall face or under floor UV stabilized Unplasticised Rigid PVC pipes (single socketed) having 3.2mm wall thickness conforming to IS : 13592 (4kg/sqcm) including required couplers, jointing with seal ring conforming to IS : 5382 leaving 10 mm | | | | | | | | |
| | 18.76.1 | 110mm dia pipe. | 1 | 8.5 | | | 8.50 | metre | 267.00 | 2269.50 |
| 9 | 18.77 | Providing and fixing on wall face UV stabilized Unplasticised - PVC moulded fittings/ accessories having 3.2mm wall thickness for Rigid PVC pipes conforming to IS : 13592 (heavy) jointing with seal ring conforming to IS : 5382 leaving 10 mm gap for thermal expansion. | | | | | | | | |
| | 18.77.1 | Tee/ Tee with door/ Bend 45°/ Bend 90° | | | | | | | | |
| | 18.77.1. | 110 mm | 1 | 5.0 | | | 5.00 | each | 154.00 | 770.00 |
| 10 | 9.44 | Providing and fixing "NETLON insect screens" with 25mm wide Hook and loop tape all around to wooden/ aluminium/ steel windows, ventilators andthe like complete. | | | | | | | | |
| | | (2x3.14) | 6.28 | 0.50 | 0.50 | | 1.57 | sqm | 278.00 | 436.46 |
| | | **SOR TOTAL** | | | | | | | | 9498.79 |
| | Non sor | COAL | | | | | 10.0 | KG | 45.00 | 450 |
| | | ALUM | | | | | 2.0 | KG | 90.00 | 180 |
| | | **NON SOR TOTAL** | | | | | | | | 630 |
| | | | | | | | | | **GRAND TOTAL RS** | 10128.79 |
| | | | | | | | | | **SAY RS.** | 10100.00 |

Sub Engineer
UAD Raipur

Assistant Engineer
UAD
O/o Director
Urban Administration & Development
C.G Raipur

19/06/2019
Executive Engineer
Dir. Urban Administration & Development
C.G. Raipur

# भू–जल पुनर्भरणः तरीके एवं तकनीक
## पुनर्भरण पिट(गड्ढा)




## गोलाकार

1. यह तकनीक लगभग 200 वर्ग मी. तक वाली छत के लिए उपयुक्त है।
2. डिजाइन संकेत है। वास्तविक डिजाइन साईट की परिस्थितिपर निर्भर करता है।

जल–बचत को अपनायेंगे, बच्चों के भविष्य बनायेंगे

Assistant Engineer
O/o Director
Urban Administration & Development
C.G Raipur

14/06/2019
Executive Engineer
Dir. Urban Administration & Develo
C.G. Raipur

## DETAILED ESTIMATE

**NAME OF WORK :- ESTIMATE FOR CONSTRUCTION OF RAIN WATER HARVESTING (Type 3- टपकन (Percolation) पिट )**

CG PWD Building SOR Inforced from 01.01.2015

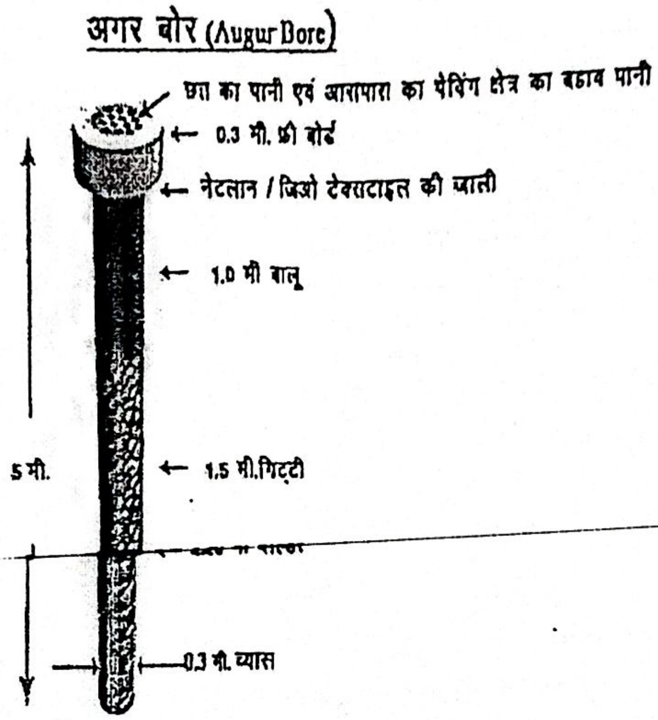
| S. | S.O.R. | Particulars of Items | Non. | L. | B. | D. | Quntity | Unit | Rate | Amount |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 21.6 | Boring/drilling bore well perfectly vertical for the specified depth suitable to receive required dia for casing/ strainer pipe, by suitable method prescribed in IS: 2800 (part I), including collecting samples from different strata, preparing and submitting strata chart/bore log, including hire & running charges of all equipments, tools, plants & machineries required forthe job, all complete as per direction of Engineer–in-charge upto 90 metre depth below ground level. | | | | | | | | |
| | 21.1.1 | All types of soil | | | | | | | | |
| | 21.1.1.4 | 200 mm dia | 1 | | | 5 | 5.00 | metre | 371.0 | 1855.00 |
| 2 | 21.14.1 | Stone boulders of size range 5 cm to 20 cm, in recharge pit | 3.143 | 0.15 | 0.15 | 2.20 | 0.16 | cum | 863.00 | 134.26 |
| | 21.14.2 | Gravels of size range 5 mm to 10 mm, over the existing layer of boulders | 3.143 | 0.15 | 0.15 | 1.50 | 0.11 | cum | 806.00 | 85.49 |
| | 21.14.3 | Coarse sand of size range 1.5 mm to 2 mm over existing layer of gravel | 3.143 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 0.07 | cum | 471.00 | 33.31 |
| 3 | 9.44 | Providing and fixing "NETLON insect screens" with 25mm wide Hook and loop tape all around to wooden/ aluminium/ steel windows, ventilators andthe like complete. | | | | | | | | |
| | | (2x3.14) | 6.28 | 0.15 | 0.15 | | 0.14 | sqm | 278.00 | 39.28 |
| | | **SOR TOTAL** | | | | | | | | **2147.34** |
| | Non sor | COAL | | | | | 10.0 | KG | 45.00 | 450.00 |
| | | ALUM | | | | | 2.0 | KG | 90.00 | 180.00 |
| | | PILE 5 Meter | | | | | 1.00 | each | 1050.00 | 1050.00 |
| | | **NON SOR TOTAL** | | | | | | | | **1680.00** |
| | | | | | | | | | **GRAND TOTAL RS** | **3827.34** |
| | | | | | | | | | 4 No. | **15309.00** |
| | | | | | | | | | Say Rs | **15000.00** |

Sub Engineer
UAD Raipur

Assistant Engineer
UAD Raipur
Assistant Engineer
O/o Director
Urban Administration & Development
C.G Raipur

19/06/2019
Executive Engineer
UAD Raipur
Executive Engineer
Dir. Urban Administration & Development
C.G. Raipur

# भू–जल पुनर्भरण: तरीके एवं तकनीक:
# टपकन (Percolation) पिट




## गेलाकार पाइलिंग

- यह 5 मी. गहरा एवं 30 से.मी. व्यास का हो सकता है।
- इसे 3–3 मी. के अंतराल में प्लिंन्थ के चारों ओर बना सकते हैं।
- यह तकनीक लगभग 100–200 वर्ग मी.तक वाली छत के लिए उपयुक्त है जहॉं जगह सीमित होती है।
- डिजाइन संकेत है। वास्तविक डिजाइन साईट की परिस्थिति पर निर्भर करता है।

पानी का दुरुपयोग जहॉं, कष्टों का प्रवेश वहॉं

Assistant Engineer
O/o Director
Urban Administration & Development
C.G Raipur

14/06/201

Executive Engineer
Dir. Urban Administration & Deve
C.G. Raipur

# DETAILED ESTIMATE

## NAME OF WORK :- ESTIMATE FOR CONSTRUCTION OF RAIN WATER HARVESTING
## (Type 4- पुनर्भरण पिट वर्गाकार/आयताकार एवं गोलाकार पाइलिंग)

CG PWD Building SOR inforced from 01.01.2015

| S. | S.O.R. | Particulars of Items | Nos | L. | B. | D. | Quntity | Unit | Rate | Amount |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11.00 |
| 1 | 16.36 | Dismantling terrazzo or mosaic or glazed vitreous or patent cement or tiled flooring or dado skirting of any thickness without sub base | | | | | | | | |
| | | | 1 | 1.50 | 1.5 | | 2.25 | sqm | 22.50 | 50.63 |
| 2 | 16.43 | Demolishing cement concrete including disposal of material within 50 metre lead. | | | | | | | | |
| | | 1:3:6 or richer mix | 1 | 1.50 | 1.5 | 0.10 | 2.25 | sqm | 549.0 | 1235.25 |
| 3 | 1.1.1 | Excavation for all types and sizes of foundations, trenches and drains or for any other purpose including disposal of excavated stuff upto 1.5 m lift and lead upto 50m (at least 5m away from the excavated area), including dressing and leveling of pits. In all types of soils. | | | | | | | | |
| | | | 1 | 1.50 | 1.5 | 1.95 | 4.39 | | | |
| | | | | | | | 4.39 | cum | 185.0 | 811.69 |
| 4 | 3.1.3 | Providing and laying nominal mix plaincement concrete with crushedstone aggregate using concrete mixer in all works upto plinth leve lexcluding cost of form 1:3:6 (1 cement : 3 coarse sand : 6 graded stone aggregate 40mmnominal size). | | | | | | | | |
| | | | 2 | 1.50 | 0.25 | 0.10 | 0.08 | | | |
| | | | 2 | 1.00 | 0.25 | 0.10 | 0.05 | | | |
| | | | | | | | 0.13 | cum | 2970.0 | 371.25 |
| 5 | 3.1.5 | Providing and laying nominal mix plaincement concrete with crushedstone aggregate using concrete mixer in all works upto plinth level excluding cost of form 1:1½:3 (1 cement : 1½ coarse sand : 3 graded stone aggregate 20mm nominal size). | | | | | | | | |
| | | coping | 2 | 1.50 | 0.25 | 0.05 | 0.04 | | | |
| | | | 2 | 1.00 | 0.25 | 0.05 | 0.03 | | | |
| | | | | | | | 0.06 | cum | 4073.0 | 254.56 |
| 6 | 7.13 | Half brick thick honey comb brick work with modular well burnt clay bricks of crushing strength not less than 35 kg/sqcm and water absorption not more than 20% upto plinth level. | | | | | | | | |
| | 7.13.1 | Cement Mortar 1:3 (1 cement : 3 coarse sand) | 2 | 1.50 | | 0.9 | 2.70 | | | |
| | | | 2 | 1.00 | | 0.9 | 1.80 | | | |
| | | | | | | | 4.50 | sqm | 337.0 | 1516.50 |
| 7 | 7.9 | Half brick thick (9cm) brick masonry with modular well burnt clay bricks of crushing strength not less than 35 kg/sqcm and water absorption not more than 20% upto plinth level: | | | | | | | | |
| | 7.9.1 | Cement Mortar 1:3 (1 cement : 3 Coarse sand) | 2 | 1.50 | | 0.85 | 2.55 | | | |
| | | | 2 | 1.00 | | 0.85 | 1.7 | | | |
| | | | | | | | 4.25 | sqm | 448.0 | 1904.00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 11.2.3 | Providing and making 12mm thick cement plaster of mix:In Cement Mortar 1:5 (1 cement : 5 fine sand) | 4 | 1.25 | | 1.75 | 8.75 | | | |
| | | | | | | | 8.8 | sqm | 96.50 | 844.38 |
| 9 | 3.2.1 | Providing and laying nominal mix reinforced cement concrete with crushedstoneaggregate using concrete mixer in all works upto plinth levelexcluding cost of form work.3.2.1 1:1½:3 (1 cement : 1½ coarse sand : 3 graded stone aggregate 20mmnominal size). | | | | | | | | |
| | | cover | 1 | 1.60 | 1.60 | 0.10 | 0.26 | | | |
| | | | | | | | 0.26 | cum | 4163.0 | 1065.73 |
| 10 | 3.9 | Extra for precast PCC/ RCC work of any mix including form work, hoisting and fixing in Cement Mortar. 1:2 (1 Cement : 2 coarse sand) and finishing with cement plaster in Cement Mortar 1:3 (1 Cement : 3 coarse sand) but excluding reinforcement | | | | | | | | |
| | | | | | | | 0.26 | cum | 469 | 120.06 |
| 11 | 3.12 | Providing and placing in positionreinforcement for R.C.C. work includingstraightening, cutting, bending, binding etc. complete as per drawingsincluding cost of binding wire in foundation and plinth all complete:Cold twisted bar/Hot rolled deformed steel | | | | | | | | |
| | | | 0.26x60kg/cum | | | | 15.60 | kg | 53.50 | 834.60 |
| 12 | 21.14 | Supplying, filling, spreading & leveling stone boulders/ Gravels/ Coarse sand, in recharge pit, in the required layers and thickness, for all leads & lifts, all complete as per direction of Engineer-in-charge. (excavation of pit will be paid separately). | | | | | | | | |
| | 21.14.1 | Stone boulders of size range 5 cm to 20 cm, in recharge pit | 1 | 1.25 | 1.25 | 0.60 | 0.94 | cum | 863.00 | 809.06 |
| | | PILE | 3.14 | 0.15 | 0.15 | 3.00 | 0.21 | cum | 863.00 | 183.08 |
| | | Stone boulders of size range 5 cm to 5 cm, in recharge pit | 1 | 1.25 | 1.25 | 0.30 | 0.47 | cum | 863.00 | 404.53 |
| | 21.14.2 | Gravels of size range 5 mm to 10 mm, over the existing layer of boulders | 1 | 1.25 | 1.25 | 0.20 | 0.31 | cum | 806.00 | 251.88 |
| | 21.14.3 | Coarse sand of size range 1.5 mm to 2 mm over existing layer of gravel | 1 | 1.25 | 1.25 | 0.30 | 0.47 | cum | 471.00 | 220.78 |
| 13 | 18.76 | Providing and fixing on wall face or under floor UV stabilized Unplasticised Rigid PVC pipes (single socketed) having 3.2mm wall thickness conforming to IS : 13592 (4kg/sqcm) including required couplers, jointing with seal ring conforming to IS : 5382 leaving 10 mm | | | | | | | | |
| | 18.76.1 | 110mm dia pipe. | 1 | 6 | | | 6.00 | metre | 267.00 | 1602.00 |
| 14 | 18.77 | Providing and fixing on wall face UV stabilized Unplasticised - PVC moulded fittings/ accessories having 3.2mm wall thickness for Rigid PVC pipes conforming to IS : 13592 (heavy) jointing with seal ring conforming to IS : 5382 leaving 10 mm gap for thermal expansion. | | | | | | | | |
| | 18.77.1 | Tee/ Tee with door/ Bend 45°/ Bend 90° | | | | | | | | |
| | 18.77.1. | 110mm dia | 1 | 2.0 | | | 2.00 | each | 154.00 | 308.00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 9.44 | Providing and fixing "NETLON insect screens" with 25mm wide Hook and loop tape all around to wooden/ aluminium/ steel windows, ventilators and the like complete. | | | | | | | | |
| | | | 1 | 1.25 | 1.25 | | 1.56 | sqm | 278.00 | 434.38 |
| | | **SOR TOTAL** | | | | | | | | **13222.35** |
| | Non sor | COAL | 20 | | | | 20.0 | KG | 45.00 | 900.00 |
| | | ALUM | 5 | | | | 5.0 | KG | 90.00 | 450.00 |
| | | PILE TEN FEET | 1 | | | | 1.00 | each | 625.00 | 625.00 |
| | | **NON SOR TOTAL** | | | | | | | | **1975.00** |
| | | | | | | | | | **GRAND TOTAL RS** | **15197.35** |
| | | | | | | | | | **SAY RS.** | **15000.00** |

**Sub Engineer**
**UAD Raipur**

**Assistant Engineer**
**UAD Raipur**

Assistant Engineer
O/o Director
Urban Administration & Development
C.G. Raipur

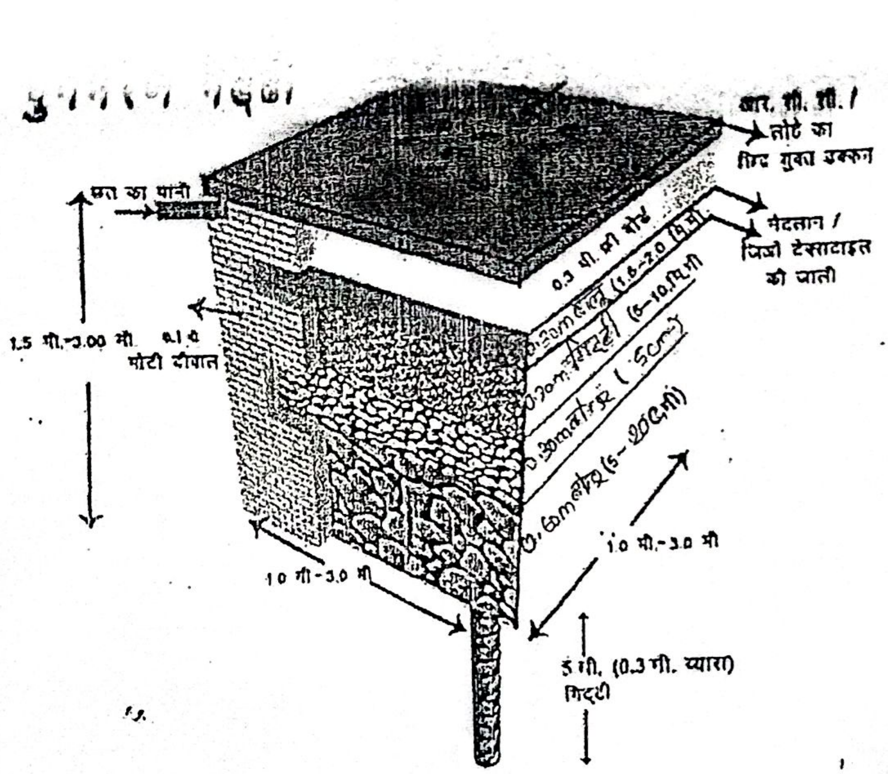
14/06/2019

**Executive Engineer**
**UAD Raipur**

Executive Engineer
Dir. Urban Administration & Development
C.G. Raipur

# भू–जल पुनर्भरण: तरीके एवं तकनीक: टपकन पिट के साथ

पनर्भरण गड्ढा




## वर्गाकार/आयताकार एवं गोलाकार पाइलिंग

1. यह तकनीक लगभग 200 वर्ग मी. वाली छत तक के लिए उपयुक्त है जहां छिछले मे चिकनी मिटटी
   की परत हो ।
2. यह तकनीक चिकनी मिट्टी के परत को पार करने के लिए उपयुक्त है ।
3. डिजाइन संकेत है। वास्तविक डिजाइन साईट की परिस्थिति पर निर्भर करता है।

जल श्रोतों का संग हो, जीवन में उमंग हो

Assistant Engineer
O/o Director
Urban Administration & Development
C.G Raipur

14/06/2019
Executive Engineer
Dir. Urban Administration & Develo
C.G. Raipur

## Detailed Estimate

## NAME OF WORK :- ESTIMATE FOR CONSTRUCTION OF RAIN WATER HARVESTING

## ( Type 5- Pipe Filter 1)

CG PWD Building SOR inforced from 01.01.2015

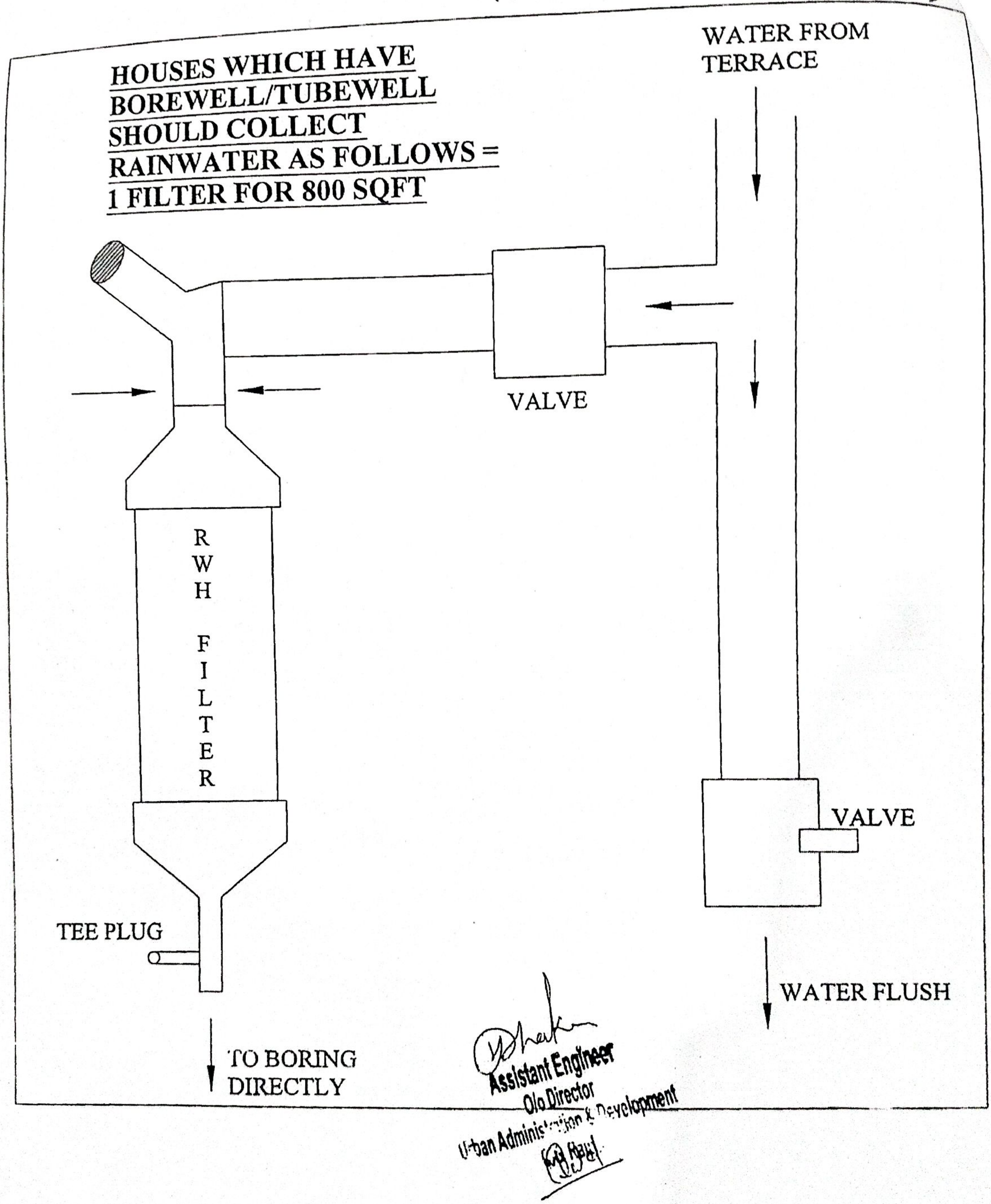
| SN | Item No. | Item | No | L | B | H/D | Qty | Unit | Rate | Amount |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 18.76 | Providing and fixing on wall face or under floor UV stabilized Unplasticised Rigid PVC pipes (single socketed) having 3.2mm wall thickness conforming to IS : 13592 (4kg/sqcm) including required couplers, jointing with seal ring conforming to IS : 5382 leaving 10 mm | | | | | | | | |
| | 18.76.1 | 110mm dia pipe. | 1 | 11.00 | | | 11.00 | metre | 267.00 | 2937 |
| 2 | 18.77 | Providing and fixing on wall face UV stabilized Unplasticised - PVC moulded fittings/ accessories having 3.2mm wall thickness for Rigid PVC pipes conforming to IS : 13592 (heavy) jointing with seal ring conforming to IS : 5382 leaving 10 mm gap for thermal expansion. | | | | | | | | |
| | 18.77.1 | Tee/ Tee with door/ Bend 45°/ Bend 90° | | | | | | | | |
| | 18.77.1.1 | 110mm dia | 5 | | | | 5 | each | 154.00 | 770.00 |
| | | | | | | | | | SOR Amount | 3707.00 |
| 3 | NON SOR | pipe filter (FILTER MEDIA) | | | | | | | 4000.00 | 4000.00 |
| | | Valve | 2 | | | | 2 | | 1500.00 | 3000.00 |
| | | | | | | | | | Total | 10707.00 |
| | | | | | | | | | Say Rs. | 10700.00 |

Sub Engineer
UAD Raipur

Assistant Engineer
UAD Raipur
Assistant Engineer
O/o Director
Urban Administration & Development
C.G Raipur

14/06/2019
Executive Engineer
UAD Raipur
Executive Engineer
Dir. Urban Administration & Developme
C.G. Raipur

PIPE FILTER (FILTER MEDIA)



## Detailed Estimate

**NAME OF WORK :- ESTIMATE FOR CONSTRUCTION OF RAIN WATER HARVESTING ( Type 6- Pipe Fiter 2 )**

CG PWD Building SOR inforced from 01.01.2015

| SN | Item No. | Item | No | L | B | H/D | Qty | Unit | Rate | Amount |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 18.76 | Providing and fixing on wall face or under floor UV stabilized Unplasticised Rigid PVC pipes (single socketed) having 3.2mm wall thickness conforming to IS : 13592 (4kg/sqcm) including required couplers, jointing with seal ring conforming to IS : 5382 leaving 10 mm | | | | | | | | |
| | 18.76.1 | 110mm dia pipe. | 1 | 1.0 | | | 1.0 | metre | 267.00 | 267 |
| 2 | 18.77 | Providing and fixing on wall face UV stabilized Unplasticised - PVC moulded fittings/ accessories having 3.2mm wall thickness for Rigid PVC pipes conforming to IS : 13592 (heavy) jointing with seal ring conforming to IS : 5382 leaving 10 mm gap for thermal expansion. | | | | | | | | |
| | 18.77.1 | Tee/ Tee with door/ Bend 45°/ Bend 90° | | | | | | | | |
| | 18.77.1.1 | 110mm dia | 1 | | | | 1 | each | 154.00 | 154.00 |
| | | | | | | | | | SOR Amount | 421.00 |
| 3 | NON SOR | pipe filter (Dual intensity) | | | | | | | | |
| | | Roof Area up to 160 sqm | | | | | | | 14265.00 | 14265.00 |
| | | | | | | | | | Total | 14686.00 |
| | | | | | | | | | Say Rs | 14700.00 |

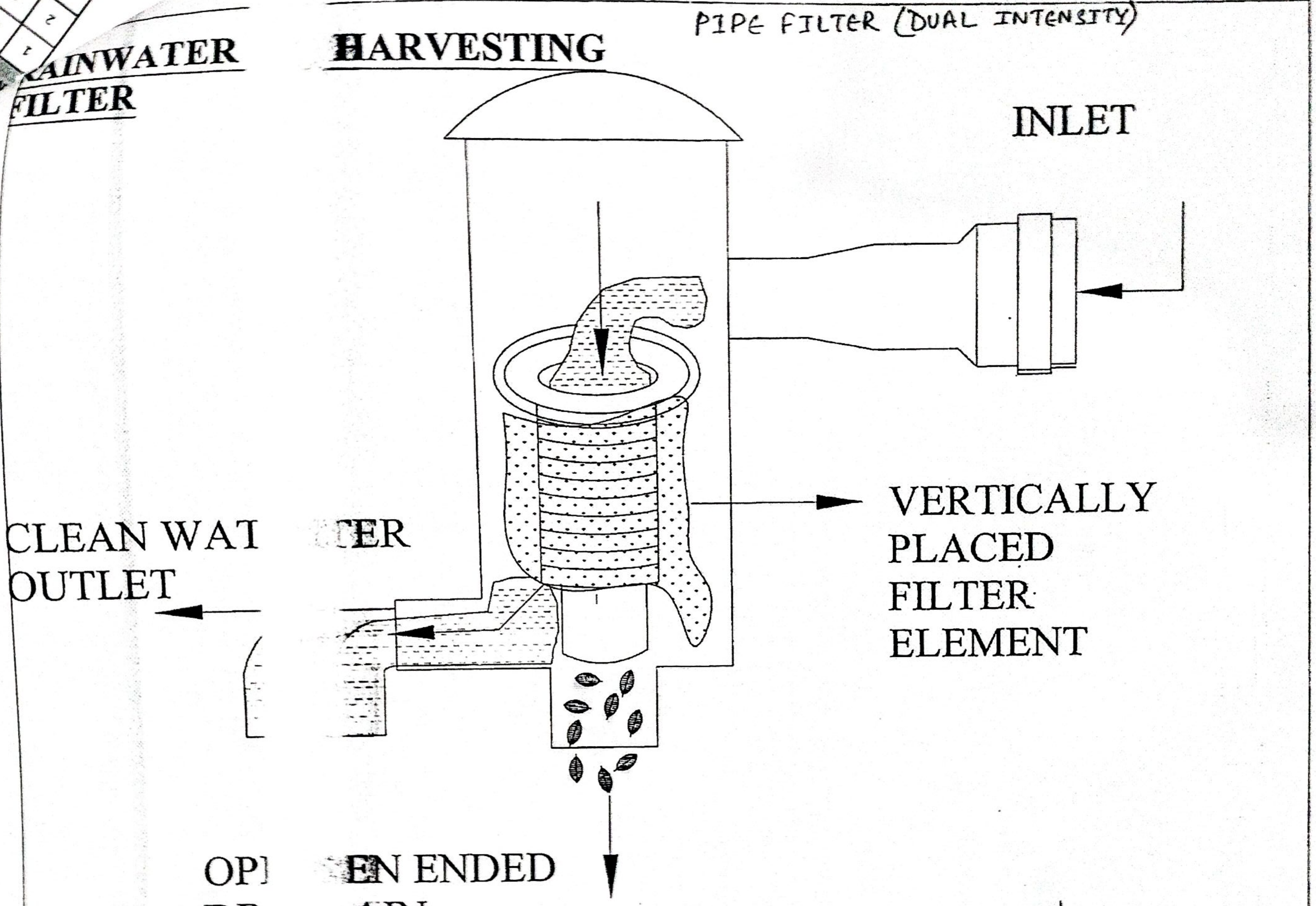
**Note - Above Rates are per unit rates.**

Sub Engineer
UAD Raipur

Assistant Engineer
UAD Raipur
O/o Director
Urban Administration & Development
C.G Raipur

14/06/2019
Executive Engineer
UAD Raipur
Dir Urban Administration & Development
C.G. Raipur

## RAINWATER HARVESTING FILTER




Assistant Engineer
O/o Director