

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>N.I.S.O.C                                                           | Binak Project                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | <br>EPC Contractor |
|                                                                                                                                                          | COMMENT REPLY SHEET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
| Document No: BK-SSGRL-PEDCO-110-ME-DT-0002_D04                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | EPC Contractor Tr. No.: BK-HD-PEDCO-T-1280          |                                                                                                                                                                                                                                                                | Transmital Date: 16/Aug/2022                                                                          |
| Document Title: DATA SHEETS FOR POTABLE WATER TANK OF WELL PADS                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | PEDCO Tr. No.: BK-PEDCO-NISOC-0105-ME-TR-1280       |                                                                                                                                                                                                                                                                | Transmital Date:                                                                                      |
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | CRS No: NISOC-CRS-BK-SSGRL-PEDCO-110-ME-DT-0002_D03 |                                                                                                                                                                                                                                                                | CRS Status:                                                                                           |
|                                                                                                                                                          | Comments (NISOC/PEDCO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Email/letter No. | Comment Date                                        | Clarification (By EPC Contractor)                                                                                                                                                                                                                              | Client Conclusion                                                                                     |
| 1                                                                                                                                                        | درخصوص ارتفاع مخزن میبایست مطابق با مقررات ملی ساختمان و محاسبات هیدرولیک جهت فشار موردنیاز به صورت ثقیل در نقطه تحویل مصرف کننده انجام پذیرد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 01/2294/251971   | 1401/07/16                                          | فشار تحویلی در نقطه مصرف (با لحاظ نمودن میحث 16 مقررات ملی ساختمان ) برابر با 5.5 متر ستون آب میباشد. بر مبنای آن محاسبات هیدرولیک مطابق با پیوست این برگه جوابیه (شیت بعدی همین فایل اکسل) انجام شده که در نهایت ارتفاع زیر مخزن از زمین 5.5 متر بدست می آید. |                                                                                                       |
| 2                                                                                                                                                        | همانگونه که در مکاتبات پیشین مطرح گردید با توجه به مرتفع بودن مخزن، تمهیدات لازم جهت آبگیری مخزن می بایست در نظر گرفته شود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01/2294/251971   | 1401/07/16                                          | این مورد ارتباطی به داده برگ "مخزن آب آشامیدنی چاه ها" ندارد و نیز تامین آن در شرح کار پیمانکار نیز نمی باشد. چنانچه کارفرمای محترم بر این خواسته (فرا قراردادی) اصرار دارد، لطفا مراتب در قابل اضافه کاری به صورت رسمی ابلاغ گردد.                            |                                                                                                       |
| <p><u>نتیجه:</u> با توجه به "Approved As Note" شدن مدرک در ویرایش قبلی و ارائه توضیحات تکمیلی و انجام اصلاحیه جزئی، مدرک با وضعیت AFC ارسال می گردد.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
| Legend                                                                                                                                                   | <b>Comment Sheet Status: (By Client)</b><br>C1: Reviewed with no comment (No Response required)<br>C2: Reviewed with minor comment ( work may proceed and comments to be addressed and incorpated prior to issue)<br>C3: Reviewed with major comment (Revise and resubmit. Work may not be proceeded until the document is returned with code C1 &C2)<br>C4: Rejected ( Deviated from the project requirement. Resubmit for Review)<br>C5: Issued for information (No Response required) |                  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
| Signature                                                                                                                                                | CLIENT (NISOC/PEDCO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                                     | EPC Contractor                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                          | Commented By:<br><br>Date:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Signature        |                                                     | Clarified By: H.Adineh<br><br>Date:                                                                                                                                                                                                                            | Signature<br><br>M.Fakharian                                                                          |

|                                  |         |         |                                   |       |      |                |                      |                                                |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |
|----------------------------------|---------|---------|-----------------------------------|-------|------|----------------|----------------------|------------------------------------------------|----------------------------|----------------|--------------|--------|----------------|------|---------|------|---|------|
| SERVICE : POTABLE WATER          |         |         | TO: USER<br>FLUID :WATER          |       |      | Line Loss(ΔP)= |                      | $10^{-5} ( f \frac{L}{D} \rho \frac{V^2}{2} )$ |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |
| PROCESS DATA                     |         |         |                                   |       |      |                |                      | Line Loss(Suction)                             |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |
| STD MASS DENSITY (KG/M³)         | (KG/M3) | 1000.00 | SP. GR.                           |       |      | 1.000          | Flow Rate<br>m³/hr   | Out<br>D(in)                                   | f                          | Inner<br>D(in) | ρ<br>(kg/m³) | V(m/s) | ΔP<br>(bar/km) | L(m) | ΔP(bar) |      |   |      |
| TEMP.                            | °C      | AMB     | NORMAL MASS FLOW                  | KG/HR | 100  |                |                      |                                                |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |
| VISCOSITY (@ P,T)                | CP      | 1.60    | FLOW RATE (NORMAL) (@ P,T)        | M³/HR | 0.10 |                |                      |                                                |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |
| TRUE VAPOR PRESSURE@OPERATING T. | BARA    | 0.100   | FLOW RATE (RATED) (@ P,T)         | M³/HR | 0.11 |                |                      |                                                |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |
|                                  |         |         | FLOW RATE (MINIMUM) (@ P,T)       | M³/HR |      | 0.03           | 0.10                 | 2                                              | 0.092                      | 1.3            | 1000         | 0.0    | 0.018          | 20   | 0.0004  |      |   |      |
| USER DELIVERY PRESSURE           |         |         | LOSS IN VALVE & FITTING (SUCTION) |       |      |                |                      |                                                | Elevation @ Bottom of Tank |                |              |        |                |      |         |      | M | 5.30 |
| ORIGINAL PRESS                   | BARA    | 1.01    | TYPE                              | QTY   | L/D  | LOSS(Bar)      | Low Low Liquid Level |                                                |                            |                |              |        |                |      | M       | 0.10 |   |      |
| ± STATIC HD (M×SG/10.21)         | BAR     | 0.53    | VALVE                             | 2     | 20   | 0.00002        |                      |                                                |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |
| -LOSS (LINE+OTHERS)              | BAR     | -0.0005 | 1 CHECK                           | 0     | 135  | 0.00000        |                      |                                                |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |
| USER DELIVERY PRESSURE           | BAR     | 1.54    | TEE                               | 3     | 30   | 0.00005        |                      |                                                |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |
| USER DELIVERY PRESS              |         | M       | 5.53                              | ELBOW | 3    | 25             | 0.00004              |                                                |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |
|                                  |         |         | Fitting Equivalent Length (m)     |       |      | 6.51           |                      |                                                |                            |                |              |        |                |      |         |      |   |      |

توجه: مطابق با مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان، فشار پشت شیر مصرف کننده میبایست ۵.۵ متر (ستون آب) باشد.