



شرکت توسعه آهن و فولاد گل کهر
GISDCO

مناقشه طراحی، نامین، اجرای تصفیه خانه به روش اسمز معکوس (RO)
(جهت نامین آب واحدهای احیا کوثر و طوبی)

سوالات عمومی و فنی شرکت کنندگان در مناقشه

ردیف	بخش	پرسش	پاسخ
1		لطفا مشخص فرمایید که منظور از ریکاوری ۸۰ درصد در صفحه ۷ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی، ریکاوری بخش RO میباشد یا کل سیستم تصفیه؟	مطابق اسناد مناقشه ریکاوری مورد نیاز واحد RO معادل ۸۰ درصد است.
2		پیرو بند قبلی با توجه به اینکه در صفحه ۷ از مدرک مشخصات فنی دبی تولید ۴۰۰ متر مکعب بر ساعت به صورت ثابت درخواست شده است، همچنین با توجه به ریکاوری سیستم RO (معادل ۸۰ درصد)، دبی ورودی به RO، معادل ۵۰۰ متر مکعب بر ساعت خواهد بود. بنابراین با احتساب آب مورد نیاز برای بکواش فیلترهای شنی و کربنی (با استفاده از آب خروجی فیلتر کربنی) با وجود اینکه زلال آب خروجی کلاریفایر (سیستم تصفیه آب بکواش فیلترهای شنی و کربنی) به ابتدای خط برگردانده میشود، آب ورودی مورد نیاز پلمت، اندکی بیشتر از ۵۰۰ متر مکعب بر ساعت خواهد بود، که متعاقبا میزان آب مورد نیاز در طراحی و پیشنهاد فنی اعلام خواهد شد. در صورت تایید اعلام فرمایید.	دبی مورد نیاز برای تامین آب بکواش مخازن سند و کربن در طراحی پیمانکار در نظر گرفته شود.
3		ph آب تولیدی در اسناد مشخص نشده است. با توجه به اینکه استفاده از میران BW و یا SW به عهده پیمانکار گذاشته شده است، میزان PH آب تولیدی در میزان TDS نهایی و انتخاب نوع میران تاثیر گذار است. لطفا در این خصوص شفاف سازی فرمایید.	صفحه ۷/۸۹ اسناد قرارداد (شرح خدمات و مشخصات فنی) مطالعه شود.
4		به منظور تعیین سورس آب ورودی به سیستم RO در نرم افزار طراحی، خواهشمند است، سورس آب ورودی به RO موجود (که پساب آن ورودی این مناقشه میباشد) را مشخص فرمایید. همچنین میزان TOC و COD آب ورودی به سیستم را به منظور تعیین high fouling و یا non fouling بودن آن بایستی اعلام گردد.	مطابق اسناد کیفیت آب ورودی ملاک طراحی است.
5		لطفا مشخص فرمایید میزان TDS آب تولیدی درخواستی (حداکثر ۵۰ ppm) مربوط به آب تولیدی سیستم RO میباشد یا پس از تنظیم Ph؟ در صورتیکه این TDS مربوط به خروجی سیستم RO قبل از تنظیم Ph باشد، ممکن است در خروجی نرم افزار، این TDS با میرانهای BW و فشار HP پمپ حدود ۲۵ بار قابل دستیابی باشد. در صورتیکه TDS کمتر از ۵۰ ppm بعد از تنظیم ph مد نظر باشد، با استفاده از میرانهای SW با ph آب تولیدی حدود ۶، امکان دستیابی به این TDS وجود دارد. و متعاقبا فشار پمپ HP در دمای ۱۵ درجه حدود ۳۶ بار خواهد بود. همچنین برای ph آب خروجی تولیدی بالاتر از ۶، امکان دستیابی به این TDS وجود ندارد. لطفا در این خصوص شفاف سازی فرمایید.	مقدار TDS ذکر شده مربوط به آب محصول RO است که این عدد پیش از تزریق دوزینگ ها مد نظر است. در خصوص نوع میران نیز تعیین بر اساس محاسبات و برآورد پیمانکار است.
6		در صفحه ۹ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ذکر شده است که پساب بکواش فیلتر شنی و کربنی به واحد انعقاد و لخته سازی منتقل شده و سر ریز آن به ابتدای سیستم تصفیه باز میگردد. در صورتیکه در صفحه ۱۰ از همین مدرک، در دیگرام، پساب بکواش فیلترها به Settling pond (که در سایت موجود است) وارد میشود و سپس سرریز آن به ابتدای سیستم تصفیه باز میگردد. لطفا شفاف سازی فرمایید که آیا مخازن انعقاد و لخته سازی و کلاریفایر در اسکوپ پیمانکار است؟ در صورتیکه پساب بکواش مستقیم وارد SETTLING POND میگردد و یا با settling pond موجود، به عنوان کلاریفایر بعد از انعقاد و لخته سازی عمل میکند، آیا جریان دیگری به این تانک موجود در سایت وارد میشود؟	آب خروجی سیستم بکواش مخازن به آب محصول RO منتقل شده و پس از لخته سازی آب حاصل به صورت نقلی به مخزن K۰۱ منتقل می گردد.
7		در صفحه ۷۷ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی در بخش فعالیتهای عمرانی ذکر شده است که مخازن بتنی انعقاد و لخته سازی اجرا شده است. لطفا ابعاد و مشخصات تانکهای موجود را اعلام فرمایید.	همه مخازن بجز مخزن پلی اتیلنی آب ریجکتی اجرا شده است. پس از عقد قرارداد مدارک مربوط به مخازن اجرا شده در صورت نهایی بودن نقشه ها، در اختیار پیمانکار قرار خواهد گرفت.
8		در صفحه ۹ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ذکر شده است که پساب مرحله اول برای بازیابی وارد پرشر و سلهای مرحله دوم میگردد. آیا همانند بلاک دیالیز گرام ارائه شده منظور از مرحله دوم همان استیج دوم سیستم RO میباشد؟ یا برای دستیابی به ریکاوری ۸۰ درصد برای کل سیستم بایستی دو مرحله RO در نظر گرفته شود؟ به گونه ای که برای RO مرحله اول (یا دو استیج) وارد سیستم RO مرحله دوم شود؟	سیستم RO مورد نظر دو استیجه است.
9		در صفحه ۱۳ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی، دبی و هد پمپ آب شرب و مصارف عمومی به عهده پیمانکار است. آیا منظور آب شرب مورد نیاز پلمت در دوران بهره برداری است؟ در صورتیکه منظور نامین آب شرب کل مجتمع میباشد، لازم است اطلاعاتی نظیر دبی پمپ و یا تعداد پرسنل ارائه گردد. همچنین منظور از مصارف عمومی را مشخص فرمایید.	با توجه به شرایط سایت و الگو مصرف توسط کارفرما، دبی ۵ متر مکعب بر ساعت و هد مورد نیاز ۵۰ متر آب پیش بینی می شود.
10		پیرو بند قبلی، در اسناد اشاره ای به سیستم تزریق مواد شیمیایی مناسب برای دستیابی به کیفیت آب شرب نشده است. آیا تزریقاتی مانند کلسیم کلراید و منیزیم کلراید برای آب شرب بایستی در نظر گرفته شود؟	دوزینگ ها مطابق اسناد در نظر گرفته شوند.

<p>در صفحه ۲۱ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی برای محاسبه توان هیتر CIP ذکر شده است که حداکثر دمای سوله در زمستان ۲۱ درجه سانتی گراد میباشد. در نظر گرفتن این حداقل دما و زمان دو ساعته برای رسیدن به دمای ۳۵ درجه، منجر به توان بالای هیتر خواهد شد. آیا سوله مجهز به سیستم HVAC یا گرمایش نمیشود؟</p>	<p>11</p>	
<p>در صفحه ۲۱ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی به مخزن مجزا برای فلاشینگ اشاره شده است. آیا امکان برداشت آب فلاشینگ از مخزن آب پریمت نمیشود؟</p>	<p>12</p>	
<p>در صفحه ۱۲ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ذکر شده است که "هد پمپها تخمین اولیه بوده و ممکن است با محاسبات هیدرولیک انجام شده توسط پیمانکاران، این عدد افزایش یابد"</p> <p>لازم به ذکر است برای تعیین هد پمپ، بایستی فاصله محل مخزن تا محل مورد نظر انتقال آب و همچنین توپوگرافی مشخص باشد. در مرحله مناقسه اعداد اعلام شده توسط کارفرما مبنای قیمت میباشد. در طراحی تفصیلی در صورت تغییر در فشار پمپها، اثرات مالی آن اعلام میگردد. در صورت تایید ابلاغ فرمایید.</p>	<p>13</p>	
<p>در صفحه ۲۴ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ذکر شده است که سیستم تزریق سدیم هیپوکلریت نیاز به محلولسازی دارد. با توجه به اینکه این ماده به صورت مایع و معمولاً با خلوص ۱۲ درصد در بازار میباشد، آیا الزامی به رقیق سازی قبل از تزریق وجود دارد؟ در صورت الزام به رقیق سازی، استوک محلول مورد نظر را مشخص فرمایید.</p>	<p>14</p>	
<p>مطابق اسناد تمهیدات لازم جهت تنظیم دوزینگ مورد نظر لحاظ گردد.</p>	<p>15</p>	
<p>تخلیه لجن از خروجی مخزن SETTLING به همراه آب ته مانده کف مخزن خارج می شود و به ترنج های مجاور منتقل می شود.</p>	<p>16</p>	
<p>در صفحه ۷ از مدرک شرح کار و مشخصات فنی حداقل دمای طراحی ۱۰ درجه سانتی گراد ذکر شده است ولی در جدول مشخصات پمپ فشار قوی، فشار پمپ در دمای ۱۵ درجه (به علاوه ۱۰٪ OVER DESIGN) درخواست شده است. لطفا در این خصوص شفاف سازی فرمایید.</p>	<p>17</p>	
<p>در صفحه ۷۳ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی در بخش piping ذکر شده است "Main material: polyethylene". در صورتیکه در صفحه ۸۸ در بند مربوط به شیر آلات و لوله کشی فشار ضعیف ذکر شده است که "در بخش فشار ضعیف سیستم از اتصالات غیر فلزی UPVC استفاده گردد.</p> <p>لطفا در خصوص این تناقض شفاف سازی فرمایید.</p>	<p>18</p>	
<p>در صفحه ۲۲ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ذکر شده است که طول دال بتنی برای حفاظت از خطوط لوله، به منظور همسنگ سازی پیشنهاد ۵۰۰ متر میباشد. از طرفی ذکر گردیده است که "مسئولیت طراحی صحیح بر عهده پیمانکار است و این جدول رافع مسئولیتهای پیمانکار نمیشود."</p> <p>در این مورد و سایر مواردی که مشخصات تجهیز برای همسنگ سازی اعلام شده است، در این مرحله برای پیشنهاد مالی از مشخصات اعلام شده استفاده خواهد شد و در مرحله طراحی تفصیلی، در صورت تغییر مشخصات و یا مقادیر موجود در اسناد مناقسه، تبعات مالی آن نیز اعلام خواهد شد. در صورت تایید اعلام فرمایید.</p>	<p>19</p>	
<p>در صفحه ۷۳ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی در بخش مشخصات piping ذکر شده است که کلیه متریاها بایستی مناسب آب آشامیدنی باشند. با توجه به اینکه فقط بخش کوچکی از مصرف آب تولیدی بعد از تانک ذخیره به مصرف Potable اختصاص داده شده است، آیا الزامی به رعایت متریال مناسب آب شرب در بخش پایینتگ برای کل پلنت میباشد؟</p>	<p>20</p>	
<p>در صفحه ۷۸ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی در قسمت وندور لیست کمپرسور هوای ابزار دقیق، به مشخصات این کمپرسور اشاره شده است. در صورتیکه در صفحه ۱۴ از همین مدرک ذکر شده است که تامین هوای ابزار دقیق به عهده کارفرما میباشد. لطفا در خصوص این تناقض شفاف سازی فرمایید.</p>	<p>21</p>	
<p>در نقشه general layout ارسالی به نظر میرسد، خط لوله انتقال ریجکت RO به محل برداشت آب ورودی برمیگردد. خواهشمند است در این خصوص و نقطه ترمینال پوینت ریجکت سیستم RO موضوع این مناقسه شفاف سازی فرمایید.</p> <p>پیرو بند قبلی در صفحه ۷۰ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی، دو خط انتقال با سایز ۳۱۵ و ۲۵۰ میلی متر برای ورود آب خام ذکر شده است در صورتیکه در نقشه GENERAL LAYOUT پیوست، به نظر میرسد فقط یکی از این خطوط در اسکوپ پیمانکار است. خط لوله با قطر ۳۱۵ میلیمتر به صورت Existing نشان داده شده است. لطفا در خصوص نقطه ترمینال پوینت ورودی سیستم تصفیه و خطوط لوله اسکوپ این مناقسه شفاف سازی فرمایید.</p>	<p>22</p>	
<p>با توجه به اهمیت ریکواری در این پروژه و امکان بازچرخانی میزان بیشتری از شورا به تولیدی مجتمع، آیا امکان طراحی سیستم نمک زدایی به روش CCRO به صورت یک مرحله ای (stage) وجود دارد؟</p> <p>گزارش طراحی اولیه این سیستم با ریکواری ۹۰ درصد و TDS خروجی حدود ۱۰۰ میلی گرم در لیتر به پیوست ارسال می گردد. لازم به ذکر است فشار مورد نیاز در این طراحی حدود ۲۰ بار می باشد.</p> <p>همچنین در صورت تایید می توان به ریکواری تا حدود ۹۵ درصد (با TDS بیشتر) نیز دست یافت.</p>	<p>23</p>	

24	<p>در مدرک «شرح خدمات و مشخصات فنی» صفحه ۱۰ در نقشه BFD تعداد پمپ های فشارقوی بصورت ۲/۲۵٪ اشاره شده در حالی که در بخش ۴-۵-۵- سیستم نمک زدایی در جدول الزامات فنی جهت برآورد پمپ های فشار بالا این تعداد ۱+۴ درخواست گردیده است. همچنین تعداد فیلترهای شنی و کربنی در نقشه BFD تعداد بصورت ۳۳٪/۳۳٪ اشاره شده در حالی که در بخش ۴-۳- تعداد هر یک از تجهیزات ۲/۲۵٪ درخواست گردیده است. خواهشمند است شفاف سازی صورت گیرد</p>
25	<p>در مدرک «شرح خدمات و مشخصات فنی» صفحه ۲۱ در جدول الزامات فنی جهت برآورد هیتر، آیا در نظر گرفتن هیتر برای سیستم فلاشینگ (با توجه به متداول نبودن گرمایش آب در فرآیند شستوی سریع ممبران های RO) الزامی می باشد؟</p>
26	<p>لطفا استاندارد پمپ های سانتریفیوژ و دوزینگ ها را مشخص نمایید.</p>
27	<p>آیا HVAC در حیطه کاری پیمانکار می باشد؟ در صورت تایید لطفا نوع سیستم مورد نظر را اعلام نمایید.</p>
28	<p>لطفا مشخص نمایید که سیستم اطفا حریق مد نظر می باشد؟ و در صورت تایید نوع سیستم را مشخص نمایید.</p>
29	<p>تأمین قطعات یدکی دوره راه اندازی بر عهده پیمانکار میباشد؟</p>
30	<p>در اسناد سرعت فیلتراسیون حداکثر ۱۲m/s درخواست شده است که با لحاظ کردن تعداد ۱+۳ فیلتر و دبی عبوری از هر فیلتر معادل ۱۶۷m³/hr (فقط به عنوان تغذیه اسمز معکوس و بدون لحاظ کردن آب مورد نیاز بکواش)، قطر هر فیلتر الزاماً ۴۲۰۰ میلیمتر خواهد شد. همچنین حداقل قطر هر فیلتر ۳۲۰۰ میلیمتر درخواست شده که در مغایرت با توضیحات قبلی است. لطفا شفاف سازی شود.</p>
31	<p>در جدول مشخصات شورا به تاسیسات نمک زدایی موجود ورودی به طرح بازایفت (صفحه ۸ از ۸) میزان هدایت الکتریکی درج شده با TDS همخوانی ندارد. لازم به ذکر اینکه مقدار TDS به میزان آنالیزهای ارائه برای یونفا نزدیک و قابل قبول است.</p>
32	<p>لطفا تایید فرمایید که واحد انعقاد و لخته سازی موجود بوده و در اسکوپ کاری مناقصه حاضر نمی باشد. همچنین شفاف سازی شود که آیا واحد انعقاد و لخته سازی موجود همان SETTLING POND است یا خیر؟</p>
33	<p>برای واحدهای اسمز معکوس محدودیت های زیادی از قبیل تعداد مراحل (Stage)، تعداد ممبران در هر وصل، فشار خروجی، کیفیت آب تولیدی TDS<۵۰ ppm و ... ذکر شده در حالیکه میزان بازایی هم حداقل ۸۰ درصد درخواست شده است که این امر نیاز به افزایش مراحل یا تمهیدات دیگری را در طراحی برای پوشش دادن کلیه درخواستها الزام می نماید. لطفا شفاف سازی گردد.</p>
34	<p>نقشه های جانمایی و آرشیفتک اسناد فنی با یکدیگر مغایرت دارند.</p>
35	<p>دلیل درخواست حداقل هد برای پمپها مشخص نمی باشد. به عنوان نمونه هد درخواستی برای پمپهای بکواش بالا بوده و می تواند کاهش یابد.</p>
36	<p>در اسناد به در نظر گرفتن فضای لازم برای نصب یک واحد جدید اسمز معکوس اشاره شده است. در این خصوص لازم است فضا برای نصب فیلترهای شنی و کربنی، فیلترهای کاتریتیجی و همچنین در نظر گرفتن ظرفیت آن در ساینزینگ لوله ها نیز مد نظر باشد.</p>
37	<p>فولدر RO kosar (۳) در فولدر Drawing اسناد خالی می باشد.</p>
38	<p>با توجه به اسناد مناقصه، میزان مواد جامد محلول تولیدی مورد درخواست (permeate) معادل با ۵۰ میلی گرم بر لیتر و pH معادل با ۷ الی ۸ مدنظر می باشد که حصول این امر با استفاده از ممبران های اب دریا میسر می باشد. لازم به ذکر است که استفاده از این نوع ممبران ها سبب افزایش فشار پمپ می شود که این موضوع نیز (فشار پمپ) در اسناد مناقصه محدود به عدد ۲۵ بار شده است.</p>
39	<p>خواهشمند است شفاف سازی شود که آنتیم میزان مواد جامد محلول آب تولیدی قبل از تزریق سود با یستی ۵۰ میلی گرم بر لیتر باشد یا پس از تزریق سود؟ براساس اسناد مناقصه منبع جریان ورودی، شوراب های (Concentrate) مجتمع می باشد که از سیستم های اسمز معکوس عبور کرده است و به عنوان جریان آب تغلیظ شده، نیازی به تعبیه دو سری فیلتر کاتریتیج به قطر ۱ میکرون و ۵ میکرون نمی باشد و تنها تعبیه فیلتر کاتریتیج ۵ میکرونی کفایت می کند.</p>
40	<p>مینیمم درجه حرارت شورابه در قسمت هایی ۱۰ درجه سانتیگراد و در قسمت هایی ۱۵ درجه عنوان شده است. کدام یک صحیح می باشد.</p>
41	<p>با توجه به اینکه کدورت آب ورودی معادل با NTU ذکر شده است و از طرفی دیگر جریان آب ورودی، شوراب های (Concentrate) مجتمع می باشد که قبلا از فیلترهای میکرونی عبور کرده است. این امکان فراهم می باشد که نرخ فیلتراسیون فیلترهای شنی به بیش از ۱۲ متر بر ساعت افزایش یابد که این امر سبب کاهش قطر مخازن فیلتر تحت فشار می گردد. آیا این افزایش مورد تایید می باشد یا خیر؟</p>
<p>پمپ های فشار قوی به صورت ۲/۲۵٪ بوده و یک پمپ یدک به صورت خشک مدنظر است. تعداد فیلتر های شنی و کربنی نیز به صورت ۲/۲۵٪ مد نظر است.</p>	<p>هیتر برقی برای CIP و فلاشینگ به صورت مجزا مورد نیاز است.</p>
<p>مطابق وندور لیست پیوست اسناد مناقصه که برای هر دو نوع پمپ شرایط صحیح بهره برداری ملاک است. برای پمپ های جابجایی مثبت API ۶۷۵، برای پمپ های سانتریفیوژ استاندارد ISO ۱۳۷۰۹، API ۶۱۰، ASME B73.1 (ایزو ۵۱۹۹ برای ساخت، ایزو ۹۹۰۵ برای ابعاد و ایزو ۹۹۰۶ برای تست) مورد تایید است.</p>	<p>سیستم تهویه مورد نیاز به طور کامل در محدوده کاری پیمانکار بوده و به طور خاص برای اتاق های برق بایستی سیستم فشار مثبت انتخاب شود. اسپک HVAC که تبعیت از ان الزامی است پیوست شده است.</p>
<p>سیستم اطفا حریق شامل فایر باکس و کپسول دستی و چرخ دار به همراه سیستم اعلام حریق اتوماتیک و دستی به طور کامل در محدوده کاری پیمانکار است.</p>	<p>لیست کل قطعات یدکی دو سالانه پیشنهادی و راه اندازی کل پروژه به صورت مجزا از طرف شرکت کنندگان در مناقصه ارسال می گردد. شرکت کنندگان در مناقصه با ارائه این لیست نیاز پلنت به قطعات یدکی جهت بهره برداری و عملکرد را در مرحله راه اندازی و دو سال پس از تحویل موقت تضمین می نمایند. این لیست بدون درج قیمت در مرحله ارسال پیشنهاد فنی لازم است به کارفرما ارائه گردد.</p>
<p>ابعاد مخازن شن و فیلتر کربن بر اساس تعداد فیلتر های شنی و کربن به صورت ۲/۲۵٪ و سرعت حداکثر ۱۲ متر بر ساعت برآورد شود که برآورد اولیه عدد ۳.۲ متر برای قطر است.</p>	<p>مقدار TDS ملاک کیفیت در نظر گرفته شود ضمناً این مقدار بر اساس ضریب تقریبی تبدیل ۰.۵ برآورد شده است.</p>
<p>مخزن SETTLING POND بنی موجود بوده و تمهیدات لخته سازی شامل تزریق و ... در محدوده کار پیمانکار است.</p>	<p>مقدار TDS ذکر شده مربوط به آب محصول RO است که این عدد پیش از تزریق دوزینگ ها مد نظر است. در خصوص نوع ممبران نیز تعیین بر اساس محاسبات و برآورد پیمانکار است، با یستی در طراحی سیستم اسمز معکوس و متعلقات مربوطه در نظر گرفته شود.</p>
<p>نقشه جانمایی (GA) ملاک برگزاری مناقصه و اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه در جهت بهبود عملکرد پس از عقد قرارداد قابل بررسی می باشد.</p>	<p>مقادیر هد اعلامی جهت همستگ سازی پیشنهاد مناقصه گران و یک تخمین اولیه بر اساس شرایط طرح بوده و در مراحل مهندسی جزئیات دقیق از سمت پیمانکار برآورد می شود.</p>
<p>کلیه تمهیدات لازم در تمامی بخش های مهندسی جهت نصب و راه اندازی واحد اسمز معکوس پنجم بایستی توسط پیمانکار پیش بینی و در پیشنهاد فنی و مالی اعمال شود.</p>	<p>کلیه مدارک و نقشه های مورد نیاز در سایر پوشه ها با نام مرتبط ارائه شده است.</p>
<p>مقدار TDS ذکر شده مربوط به آب محصول RO است که این عدد پیش از تزریق دوزینگ ها مد نظر است. در خصوص نوع ممبران نیز تعیین بر اساس محاسبات و برآورد پیمانکار است.</p>	<p>مطابق اسناد در نظر گرفته شود.</p>
<p>مینیمم درجه حرارت آب فید ۱۰ درجه سانتیگراد در نظر گرفته شود.</p>	<p>مطابق اسناد در نظر گرفته شود.</p>

<p>ابعاد مخازن شنی و کربن ، ارتفاع مدهایا یک برآورد اولیه جهت اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه در جهت بهبود عملکرد پس از عقد قرارداد قابل بررسی می باشد.</p>	<p>42 در مخازن کربن اکتیو، زمان تماس ۵ دقیقه ذکر گردیده است که با این زمان تماس ارتفاع کربن اکتیو معادل با ۱.۳۰ متر محاسبه می گردد. در صورتیکه در اسناد مناقصه ارتفاع کربن اکتیو حداقل ۲.۲۰ متر ذکر شده است که سبب دو برابر شدن تقریبی زمان تماس می گردد که به تبع آن ارتفاع مخزن کربن اکتیو با در نظر گرفتن ۵۰ درصد انبساط مدهای جهت یک واتش، حداقل ۴ متر محاسبه می شود که الزامی برای این موضوع نمی باشد و با زمان ماند ۵ دقیقه و ارتفاع کربن ۱.۳۰ کیفیت آب خروجی مورد نظر حاصل می شود در غیر این صورت تنها بار مالی پروژه افزایش میابد. آیا ارتفاع کربن ۲.۲ متر مورد تایید می باشد یا خیر؟</p>
<p>هیتر برقی برای CIP و فلاشینگ به صورت مجزا مورد نیاز است.</p>	<p>43 در اسناد مناقصه یک عدد هیتر جهت واحد فلاشینگ در نظر گرفته شده است. چنانچه هدف، آب کشی ممبران ها با آب گرم می باشد، می توان در شرایطی که از واحد CIP استفاده نمی گردد، جریان آب فلاشینگ از سیستم CIP عبور داده شود و الزامی جهت تعبیه هیتر برای واحد فلاشینگ نمی باشد. با توجه به توضیحات ذکر شده آیا الزامی به تعبیه هیتر می باشد یا خیر؟</p>
<p>با توجه به موجود بودن سوله و سازه فلزی و پیش بینی نشدن جرقتیل سقفی در طراحی این سوله، فرض تعمیر نگهداری بر اساس جرقتیل موبایل در نظر گرفته شود.</p>	<p>44 لطفاً ظرفیت و مشخصات جرقتیل مورد نیاز جهت واحدها و ساختمان های پروژه ارائه گردد</p>
<p>پیوست اسناد قرار دهند اما پس از اعلام برنده در صورتی که وندور معتبر دیگری از طرف برنده مناقصه اعلام شود به شرط بررسی و تایید کارفرما ، تامین خارج از وندور امکان پذیر است. لازم به ذکر است در صورت تغییر بار مالی تامین (کاهش یا افزایش) و تایید کارفرما این تغییرات در قیمت ها نیز لحاظ می گردد. تبعات زمانی ناشی از این روند شامل زمان بررسی و اعلام نظر کارفرما و زمان تحویلی کالا از سمت سازنده مورد پذیرش نبوده و به عنوان تاخیر غیر مجاز محسوب می شود.</p>	<p>45 با توجه به بخش نامه استفاده از توان حداکثر ظرفیت تولید داخلی ، اجازه ورودی بعضی از تجهیزات خارجی که در وندور لیست اسناد مناقصه آمده، داده نمی شود. لذا در صورت عدم دریافت مجوز ورود این تجهیزات، آیا امکان خرید از تولیدات مشابه داخلی این تجهیزات وجود دارد؟</p>
<p>مطابق اسناد در نظر گرفته شوند.</p>	<p>46 با توجه به اسناد مناقصه و با توجه به طراحی انجام شده توسط این شرکت، سایز هیتر تانک CIP و هیتر تانک جهت گرمایش آنها در زمان دو ساعت به ترتیب برابر با ۱۱۵ کیلووات و ۳۴۵ کیلووات خواهد بود. به طور معمول زمان گرمایش برابر با ۱۰ ساعت در نظر گرفته میشود که باعث یک پنجم شدن سایز هیترها خواهد شد. ضمن اینکه با توجه به تجارب پیشین این شرکت، استفاده از بخار داغ جهت گرمایش نتایج بهتری را از نظر مسایل مربوط به راهبری خواهد داشت. لطفاً با توجه به مطالب بیان شده اولویت کارفرما در انتخاب سیستم گرمایش آب بیان شود.</p>
<p>تعداد فیلتر های شنی و کربن به صورت ۴x۲۵٪ در نظر گرفته شوند.</p>	<p>46 در فلودیاگرام صفحه ۱۰ از سند شرح خدمات و مشخصات فنی، ظرفیت فیلترهای شنی و کربنی به صورت (۳۳٪) و در صفحه ۱۵ از سند مذکور به صورت (۲۵٪) نمایش داده شده است. لطفاً اولویت طراحی مشخص شود.</p>
<p>ابعاد مخازن شنی و کربن ، ارتفاع مدهایا یک برآورد اولیه جهت اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه در جهت بهبود عملکرد پس از عقد قرارداد قابل بررسی می باشد.</p>	<p>48 در بخش مربوط به فیلتر شنی با توجه به الزام اسناد مناقصه به کاربرد حداقل ۲.۶۵ m و حداقل ۳.۲ قطر جهت مخازن فیلتر این شرکت لازم می داند موارد زیر را یادآوری کند:</p>
<p>ابعاد مخازن شنی و کربن ، ارتفاع مدهایا یک برآورد اولیه جهت اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه در جهت بهبود عملکرد پس از عقد قرارداد قابل بررسی می باشد.</p>	<p>49 وزن زیاد شن باعث از بین رفتن و خرد شدن نازل های آب جمع کن کف فیلتر میشود. ضمن اینکه در مراجع معتبر حداکثر عمق موثر شن برابر با ۱.۲ m بیان شده است.</p>
<p>ابعاد مخازن شنی و کربن ، ارتفاع مدهایا یک برآورد اولیه جهت اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه در جهت بهبود عملکرد پس از عقد قرارداد قابل بررسی می باشد.</p>	<p>50 سطح زیاد فیلتر باعث بزرگ شدن بیش از حد پمپ و بلوئر بکواش میشود. به همین دلیل استفاده از یک پمپ با ظرفیت کامل و یک رزرو وجود ندارد (۲۰۰٪) و پمپ های بکواش باید به صورت (۳۰۰٪) انتخاب شوند.</p>
<p>طبق اسناد در نظر گرفته شود.</p>	<p>51 لطفاً شفاف سازی شود بکواش به صورت همزمان با آب و هوا نیاز است و یا مراحل شستشو با آب و هوا به صورت جداگانه و به ترتیب مدنظر هستند؟</p>
<p>آب ورودی طبق آنالیز درج شده در اسناد برای سیال فیلتر ها در نظر گرفته شود.</p>	<p>52 در صفحات ۱۵ و ۱۶ از سند شرح خدمات و مشخصات فنی سیال ورودی به فیلتر شنی و کربنی آب خام و پساب بیان شده است. منظور از پساب چیست؟</p>
<p>طبق اسناد در نظر گرفته شود.</p>	<p>53 نصب فیلترها در خارج از فضای سوله نیازمند شلتر است. لطفاً موافقت خود را اعلام کنید.</p>
<p>تعداد فیلتر های شنی و کربن به صورت ۴x۲۵٪ در نظر گرفته شوند.</p>	<p>55 در فلودیاگرام صفحه ۱۰ از سند شرح خدمات و مشخصات فنی، ظرفیت فیلترهای شنی و کربنی به صورت (۳۳٪) و در صفحه ۱۵ از سند مذکور به صورت (۲۵٪) نمایش داده شده است. لطفاً اولویت طراحی مشخص شود.</p>
<p>طبق اسناد در نظر گرفته شود.</p>	<p>56 لطفاً شفاف سازی شود بکواش به صورت همزمان با آب و هوا نیاز است و یا مراحل شستشو با آب و هوا به صورت جداگانه و به ترتیب مدنظر هستند؟</p>
<p>طبق اسناد در نظر گرفته شود.</p>	<p>57 با توجه به استفاده از بخشی از آب تولیدی جهت آشامیدن لطفاً تعداد پرسل مصرف کننده و یا میزان دی مصرف جهت سایزینگ پمپ انتقال (۲-۱۰۸۲-K-PU) مشخص شود. ضمن اینکه استفاده از آب تولیدی جهت آشامیدن نیازمند تزریق املاحی مانند (NaOH, NaHCO₃, CaCl₂, Cl₂, MgCl₂) است. لطفاً در صورت موافقت با تزریق مواد مورد نیاز اعلام نمایند.</p>
<p>طبق اسناد و bfd در نظر گرفته شود.</p>	<p>58 آیا آب ناشی از sludge dewatering به TK-۱ بازگردانده میشود؟</p>

<p>59</p> <p>با توجه به اسناد مناقصه، این شرکت علاوه بر اعلام قیمت طرح مطابق با خواست کارفرما، اقدام به ارائه پیشنهاد فنی (در پاکت ب) و مالی (پاکت ج) با توجه به طراحی خود خواهد کرد. لطفا موافقت خود را اعلام ننمایید.</p>	<p>در این خصوص معنی وجود ندارد ولی اولویت با مندرجات اسناد مناقصه و پرسش و پاسخ هاست.</p>
<p>60</p> <p>در صفحات ۱۷، ۲۲ و ۸۳ از سند شرح خدمات و مشخصات فنی انواع متفاوت فیلتر کارتریژی درخواست شده‌اند، لطفا شفاف‌سازی شود.</p>	<p>طبق اسناد در نظر گرفته شود.</p>
<p>61</p> <p>در مدرک General Arrangement ظرفیت مخزن آب آشامیدنی ۴۰ m^۳ بیان شده، حال آنکه در اسناد این ظرفیت ۱۰۰ m^۳ است.</p>	<p>۴۰ متر مکعب در نظر گرفته شود</p>
<p>62</p> <p>آیا امکان استفاده از پکیج های تزریق جداگانه آنتی اسکالانت و SMBS برای هر ترین وجود دارد؟</p>	<p>طبق اسناد در نظر گرفته شود.</p>
<p>63</p> <p>شیوه دفع مواد شیمیایی مصرف شده در زمان CIP چیست؟</p>	<p>تسهیلات لازم در خصوص سپتیک پکیج شیمیایی در نظر گرفته شود و تبعات مالی نیز به صورت یک آیتم لحاظ شود.</p>
<p>1</p> <p>در صفحه ۷۷ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ذکر شده است که فونداسیون و استراکچر سوله اجرا شده است. به منظور جانمایی تجهیزاتی مناقصه حاضر، لطفا ابعاد سوله و نقشه آن را ارائه نمایید. تعدادی نقشه به پیوست اسناد ارائه شده است. ولی در صفحه ۵ مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی، ذکر شده است که نقشه های ارائه شده به عنوان نمونه بوده و مناقصه گران باید با توجه به طراحی خود، نقشه های خود را ارائه دهند. لطفا شفاف سازی فرمایید در صورتیکه سوله RO اجرا شده است، آیا نقشه های پیوست اسناد، در مرحله مناقصه معتبر است و میتواند مبنای تهیه پیشنهاد فنی و مالی باشد؟</p>	<p>فونداسیون و سازه فلزی سوله (بدون پوشش سقف و دیوار) و مخازن بتنی اجرا شده است و شرکت کنندگان در مناقصه در صورت نیاز می توانند از سایت بازدید کنند.</p>
<p>2</p> <p>در مدرک «پیش نویس قرارداد» ماده ۱۲: تعهدات پیمانکار ردیف ۱۲-۳۶ اشاره شده است که کفسازی صنعتی با پوشش اپوکسی بصورت رایگان در تعهد پیمانکار می باشد و در جدول شماره ۷: کارهای سیویل نیز آیتمی در این خصوص دیده نشده است. با توجه به اینکه اجرای کفسازی متضمن هزینه از سوی پیمانکار می باشد خواهشمند است در این خصوص شفاف سازی گردد.</p>	<p>نیازی به اجرای اپوکسی در کف سوله نیست. این بند (پیش نویس قرارداد، ماده ۱۲: تعهدات پیمانکار ردیف ۱۲-۳۶) نادیده گرفته شود.</p>
<p>3</p> <p>در صورت وجود آزمایشات ژئوتکنیک در محل اجرای کارهای سیویل، خواهشمند است ارائه گردد.</p>	<p>با توجه به اجرا شدن فونداسیون و سازه فلزی سوله صرفا طراحی و اجرای فونداسیون تجهیزات در تعهد برنده مناقصه بوده و در صورت نیاز آزمایشات ژئوتکنیک موجود زون مورد نظر در اختیار برنده مناقصه قرار می گیرد اگرچه این نتایج تاثیر چندانی در برآورد قیمت پیمانکار نخواهد داشت.</p>
<p>4</p> <p>جهت تسهیل در ورود اطلاعات و برآورد قیمتی، در صورت امکان جدول فهرست بهایی شماره ۷: کارهای سیویل و اینبیه نیز بصورت فایل Excel ز سوی کارفرمای محترم در اختیار مناقصه گران قرار گیرد.</p>	<p>این فایل ضمیمه پاسخ به پرسش ها در اختیار شرکت کنندگان قرار میگیرد.</p>
<p>5</p> <p>با توجه به ماهیت EPC مناقصه و توضیحات مندرج در مدرک «شرح خدمات و مشخصات فنی» صفحه ۷۷ بخش الزامات فنی و شرح کار بخش اینبیه و خدمات عمرانی، آیا مناقصه گران در صورت صلاحدید با توجه به طرح فنی و تجربیات اجرایی خود، امکان انجام تغییرات در احجام مندرج در جدول ۷: کارهای سیویل را خواهند داشت؟</p>	<p>احجام کارهای سیویل یک برآورد اولیه جهت همسنگ سازی در اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هر گونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه که منجر به تغییر در احجام امور سیویل گردد پس از عقد قرارداد قابل بررسی بوده و تبعات مالی آن شامل کاهش یا افزایش پس از بررسی و تایید کارفرما بر اساس مقدار کار انجام شده لحاظ خواهد شد.</p>
<p>6</p> <p>در مدرک شرح خدمات مربوط به اینبیه واحد تصفیه کوثر مدت اجرای کار ۶ ماه شمسی عنوان شده است. خواهشمند است این زمان در اسناد تطویل گردد.</p>	<p>مدت زمان اجرای کار ۸ ماه صحیح است.</p>
<p>7</p> <p>با توجه به نوسانات شدید قیمت در کشور خواهشمند است در خصوص تعلق گرفتن تعدیل به این پروژه تجدید نظر نمایید.</p>	<p>موارد قرار دادی طبق اسناد مناقصه در نظر گرفته شود.</p>
<p>8</p> <p>مطابق جدول شکست قیمت ارائه شده توسط کارفرما در اسناد مناقصه که در هر بخش مقادیر کار درج شده است و با توجه به اینکه پروژه به صورت EPC می باشد، در صورت افزایش مقادیر عنوان شده آیا این مقدار به پیمانکار پرداخت می گردد؟</p>	<p>احجام کارهای سیویل یک برآورد اولیه جهت همسنگ سازی در اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هر گونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه که منجر به تغییر در احجام امور سیویل گردد پس از عقد قرارداد قابل بررسی بوده و تبعات مالی آن شامل کاهش یا افزایش نسبت به جدول ساختار شکست ضمیمه اسناد، پس از بررسی و تایید کارفرما بر اساس مقدار کار انجام شده لحاظ خواهد شد.</p>
<p>9</p> <p>با توجه به اینکه ردیفهای بخش سیویل در اسناد به صورت آیتم فهرست بهایی بدون قیمت آورده شده است خواهشمند است نحوه پرداخت و محاسبه ضریب پیشنهادی پیمانکار در بخش اضافه کاری و قیمت های جدید مشخص گردد.</p>	<p>برای کار اضافی مبنای پرداخت ساختار شکست موجود و قیمت درج شده در قرارداد برای هر آیتم است و در مورد آیتم های کارهای جدید پس از ارائه آنالیز بها توسط پیمانکار و بررسی و تایید کارفرما ملاک پرداخت قرار خواهد گرفت.</p>
<p>10</p> <p>در خصوص فواصل حمل مصالح آیا فواصل حمل ذکر شده در فهرست بهای منضم ملاک پرداخت می باشد یا در زمان اجرا فواصل حمل تدقیق خواهد شد؟</p>	<p>فواصل حمل اعلامی در اسناد یک برآورد اولیه جهت همسنگ سازی در اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و پس از عقد قرارداد تغییر این فواصل قابل بررسی بوده و تبعات مالی آن شامل کاهشی آن نسبت به جدول ساختار شکست ضمیمه اسناد، پس از بررسی و تایید کارفرما بر اساس فواصل حمل جدید مورد تایید لحاظ خواهد شد. مقادیر درج شده در جداول شکست قیمت (جدول ۷ اسناد مناقصه) حداکثر مقادیر پرداختی به عنوان حمل به پیمانکار خواهد بود.</p>
<p>11</p> <p>آیا سوله محل نصب سیستم اسمز معکوس ساخته شده است یا فقط نقشه های ساخت تولید شده است؟ همچنین آیا فونداسیون برای پکیجهای RO، فیلترها و غیره اجرا شده است؟</p>	<p>صرفا فونداسیون و سازه فلزی سوله (بدون پوشش سقف و دیوار) و مخازن بتنی به صورت کامل اجرا شده است و شرکت کنندگان در مناقصه در صورت نیاز می توانند از سایت بازدید کنند.</p>
<p>12</p> <p>آیا ساختمان محل نصب پکیجهای شیمیایی ساخته شده است یا فقط نقشه های فونداسیون تولید شده است؟ در صورت کوچک بودن فضا آیا می توان ابعاد ارائه شده را افزایش داد؟ همچنین در خصوص فضای لازم برای انبار مواد شیمیایی نیز اظهار نظر فرمایید.</p>	<p>صرفا فونداسیون و سازه فلزی سوله (بدون پوشش سقف و دیوار) و مخازن بتنی به صورت کامل اجرا شده است و شرکت کنندگان در مناقصه در صورت نیاز می توانند از سایت بازدید کنند. با توجه به ماهیت EPC پروژه هر گونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه در جهت بهبود عملکرد پس از عقد قرارداد قابل بررسی می باشد.</p>

<p>در مدرک شرح خدمات مربوط به ابنیه، صفحه ۱۱، ماده ۱، با عنایت به درج عبارت "<u>عملیات رفع معارضه</u>" و با توجه به اجرای کامل پروژه در محل مجتمع فولاد گل‌گهر، خواهشمند است در خصوص معارضات موجود شفاف سازی گردیده و اطلاعات و نقشه‌های لازم، به جهت برآورد حدود انجام کار در این حوزه ارائه گردد.</p>	<p>13</p>	<p>رجوع شود به ماده ۲۸ صفحه ۴۹/۱۷ و ۴۹/۱۸ شرح خدمات ابنیه موارد مربوط به رفع معارضه.</p>
<p>با توجه به اینکه مخازن بتنی و سازه فلزی سوله اجرا شده و از زمان ساخت آن‌ها حدود ۴ سال می‌گذرد نیاز است که شرکت کنندگان در مناقسه ردیف هزینه ای را برای ترمیم وضعیت موجود بر اساس تجربه خود و یا بر مبنای بازدید از شرایط موجود در نظر بگیرند. در نهایت برنده مناقسه تضمین کننده کیفیت و عملکرد کل پلنت از جمله این مخازن و سوله می‌باشد.</p>	<p>14</p>	<p>با توجه به اینکه مخازن بتنی و سازه فلزی سوله اجرا شده و از زمان ساخت آن‌ها حدود ۴ سال می‌گذرد نیاز است که شرکت کنندگان در مناقسه ردیف هزینه ای را برای ترمیم وضعیت موجود بر اساس تجربه خود و یا بر مبنای بازدید از شرایط موجود در نظر بگیرند. در نهایت برنده مناقسه تضمین کننده کیفیت و عملکرد کل پلنت از جمله این مخازن و سوله می‌باشد.</p>
<p>با توجه به گذشت زمان از نصب اسکلت فلزی سوله، رنگ زدگی در قسمت های مختلف این سازه مشهود است و جهت حفظ پایداری سازه در طول دوره بهره برداری نیاز است اسکلت سوله مجدداً سند پلاست و رنگ آمیزی شود. لذا خواهشمند است این ردیف قیمتی در جداول درج قیمت در نظر گرفته شود.</p>	<p>15</p>	<p>با توجه به اینکه مخازن بتنی و سازه فلزی سوله اجرا شده و از زمان ساخت آن‌ها حدود ۴ سال می‌گذرد نیاز است که شرکت کنندگان در مناقسه ردیف هزینه ای را برای ترمیم وضعیت موجود بر اساس تجربه خود و یا بر مبنای بازدید از شرایط موجود در نظر بگیرند. در نهایت برنده مناقسه تضمین کننده کیفیت و عملکرد کل پلنت از جمله این مخازن و سوله می‌باشد.</p>
<p>خواهشمند است وندور نوار آبی بند موضوع ردیف ۱۲۳ در وندور لیست اعلام گردد. همچنین با توجه به اینکه مخازن موجود می‌باشد خواهشمند است محل اجرای این آیتم مشخص گردد.</p>	<p>16</p>	<p>در صورت نیاز به استفاده از نوار آبی بند، وندوری که گواهی نامه صلاحیت تولید نوار آبی بند از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن داشته باشد مد نظر قرار گیرد. در خصوص محل نیز پس از مرحله مهندسی این مورد نهایی می‌شود و در این مرحله لازم است شرکت کنندگان بر اساس مقدار درج شده در جدول شماره ۷ اسناد مناقسه مربوط به ابنیه در ردیف مربوطه قیمت خود را لحاظ کنند.</p>
<p>در خصوص آیتم های ۷۸، ۷۴، ۶۵ و ۷۹ خواهشمند است تغییرات ارتفاع نیز در ردیف های قیمتی لحاظ گردد.</p>	<p>17</p>	<p>احجام کارهای سیویل یک برآورد اولیه جهت همسنگ سازی در اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقسه که منجر به تغییر در احجام امور سیویل گردد پس از عقد قرارداد قابل بررسی بوده و تبعات مالی آن شامل کاهش یا افزایش نسبت به جدول ساختار شکست ضمیمه اسناد، پس از بررسی و تایید کارفرما بر اساس مقدار کار انجام شده لحاظ خواهد شد.</p>
<p>خواهشمند است در خصوص محل اجرای آیتم ۵۶ شفاف سازی صورت گیرد</p>	<p>18</p>	<p>احجام کارهای سیویل یک برآورد اولیه جهت همسنگ سازی در اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقسه که منجر به تغییر در احجام امور سیویل گردد پس از عقد قرارداد قابل بررسی بوده و تبعات مالی آن شامل کاهش یا افزایش نسبت به جدول ساختار شکست ضمیمه اسناد، پس از بررسی و تایید کارفرما بر اساس مقدار کار انجام شده لحاظ خواهد شد.</p>
<p>خواهشمند است در خصوص آیتم ۶۱ شفاف سازی صورت گیرد</p>	<p>19</p>	<p>احجام کارهای سیویل یک برآورد اولیه جهت همسنگ سازی در اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقسه که منجر به تغییر در احجام امور سیویل گردد پس از عقد قرارداد قابل بررسی بوده و تبعات مالی آن شامل کاهش یا افزایش نسبت به جدول ساختار شکست ضمیمه اسناد، پس از بررسی و تایید کارفرما بر اساس مقدار کار انجام شده لحاظ خواهد شد.</p>
<p>خواهشمند است در خصوص آیتم ۴۷ شفاف سازی صورت گیرد</p>	<p>20</p>	<p>احجام کارهای سیویل یک برآورد اولیه جهت همسنگ سازی در اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقسه که منجر به تغییر در احجام امور سیویل گردد پس از عقد قرارداد قابل بررسی بوده و تبعات مالی آن شامل کاهش یا افزایش نسبت به جدول ساختار شکست ضمیمه اسناد، پس از بررسی و تایید کارفرما بر اساس مقدار کار انجام شده لحاظ خواهد شد.</p>
<p>خواهشمند است در خصوص آیتم ۴۸ با موضوع تهیه و کاشت بولت مکانیکی به همراه سوراخ کاری، مشخصی گردد چه سازه بولتی مد نظر کارفرمای محترم می‌باشد.</p>	<p>21</p>	<p>احجام کارهای سیویل یک برآورد اولیه جهت همسنگ سازی در اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقسه که منجر به تغییر در احجام امور سیویل گردد پس از عقد قرارداد قابل بررسی بوده و تبعات مالی آن شامل کاهش یا افزایش نسبت به جدول ساختار شکست ضمیمه اسناد، پس از بررسی و تایید کارفرما بر اساس مقدار کار انجام شده لحاظ خواهد شد.</p>
<p>خواهشمند است در خصوص محل اجرای ردیف ۲۹ شفاف سازی صورت گیرد</p>	<p>22</p>	<p>احجام کارهای سیویل یک برآورد اولیه جهت همسنگ سازی در اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقسه که منجر به تغییر در احجام امور سیویل گردد پس از عقد قرارداد قابل بررسی بوده و تبعات مالی آن شامل کاهش یا افزایش نسبت به جدول ساختار شکست ضمیمه اسناد، پس از بررسی و تایید کارفرما بر اساس مقدار کار انجام شده لحاظ خواهد شد.</p>
<p>در خصوص آیتم ۲۰ و ۲۱ با توجه به محل اجرای پروژه و فضای محدود مانور بولدورز خواهشمند است لودر یا بیل مکانیکی جایگزین بولدورز گردد.</p>	<p>23</p>	<p>احجام کارهای سیویل یک برآورد اولیه جهت همسنگ سازی در اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقسه که منجر به تغییر در احجام امور سیویل گردد پس از عقد قرارداد قابل بررسی بوده و تبعات مالی آن شامل کاهش یا افزایش نسبت به جدول ساختار شکست ضمیمه اسناد، پس از بررسی و تایید کارفرما بر اساس مقدار کار انجام شده لحاظ خواهد شد.</p>
<p>خواهشمند است مشخصات فیدر برق پروژه تحویلی اعلام گردد</p>	<p>24</p>	<p>مطابق بند ۴، ۵ و ۶ بخش برق اسناد (شرح خدمات و مشخصات فنی صفحه ۲۸/۸۹) این مورد مشخص شده است.</p>
<p>با توجه به جانمایی اتاق ترانس در نقشه های جانمایی خواهشمند است مشخص گردد آیا ترانس در محدوده کار پیمانکار می‌باشد یا خیر. در صورت پاسخ مثبت خواهشمند است مشخصات ترانس مد نظر اعلام گردد.</p>	<p>25</p>	<p>ترانس، تابلو MV، کابل کشی و سایر تجهیزات مورد نیاز بایستی در بروارد مالی و فنی شرکت کنندگان در مناقسه لحاظ گردد.</p>

	<p>26</p> <p>خواهشمند است مشخصات سیستم کنترل در خواستی نوع PLC، کامپیوتر صنعتی و موارد مربوط به کنترل تاسیسات مشخص گردد.</p>	<p>در خصوص مغایرت وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا در متن اسناد مابین صفحات ۲۶ و ۶۰ شرح خدمات فنی اعلام می گردد که وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا به همراه سیستم HMI و کنترل محلی مستقل در محل مناسب (داخل اتاق برق یا فضای دیگری داخل سوله و یا جنب سوله) لازم است. ارسال سیگنال های مورد نیاز جهت مانیتورینگ به اتاق کنترل مرکزی در فاصله حدود ۲۰۰ متری لازم است پیش بینی گردد. تبعات مالی موارد فوق بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقسه در جداول شکست قیمت ابزار دقیق، برق، سیویل و ... لحاظ گردد. جزییات مشخصات کنترلی بر عهده شرکت کننده در مناقسه و بر اساس طراحی آن شرکت است.</p>
	<p>27</p> <p>با توجه به عدم پیش بینی اتاق کنترل در جانمایی و لزوم در نظر گرفتن فضا برای این منظور، پیشنهاد می گردد این فضا در طبقه دوم بالا ایستگاه پمپاژ در ارتفاع ۴ متری بالای تاسیسات جانمایی گردد. در صورت پاسخ مثبت خواهشمند است حداقل های مد نظر کارفرما جهت احداث اتاق اپراتوری اعلام گردد. همچنین ردیف مربوطه در جداول قیمتی درج گردد.</p>	<p>در خصوص مغایرت وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا در متن اسناد مابین صفحات ۲۶ و ۶۰ شرح خدمات فنی اعلام می گردد که وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا به همراه سیستم HMI و کنترل محلی مستقل در محل مناسب (داخل اتاق برق یا فضای دیگری داخل سوله و یا جنب سوله) لازم است. ارسال سیگنال های مورد نیاز جهت مانیتورینگ به اتاق کنترل مرکزی در فاصله حدود ۲۰۰ متری لازم است پیش بینی گردد. تبعات مالی موارد فوق بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقسه در جداول شکست قیمت ابزار دقیق، برق، سیویل و ... لحاظ گردد.</p>
	<p>1</p> <p>در اسناد اشاره ای به HVAC ساختمانها نشده است. در صورتی که در اسکوپ مناقسه میباشد، لطفا به منظور همسنگ سازی پیشنهادات، اسپک مورد نظر را ارائه فرمایید.</p>	<p>سیستم تهویه مورد نیاز به طور کامل در محدوده کاری پیمانکار بوده و به طور خاص برای اتاق های برق بایستی سیستم فشار مثبت انتخاب شود. اسپک پروژه پیوست شده است.</p>
	<p>2</p> <p>در اسناد اشاره ای به دیزل ژنراتور نشده است. آیا تامین برق اضطراری به عهده کارفرما میباشد؟</p>	<p>دیزل ژنراتوری برای این پلنت مورد نیاز نیست. در صورت نیاز به برق اضطراری، منبع تامین فیدر بالادست خواهد بود.</p>
	<p>3</p> <p>در اسناد اشاره ای به fire fighting و fire alarm نشده است. در صورتی که در اسکوپ مناقسه میباشد، لطفا به منظور همسنگ سازی پیشنهادات، اسپک مورد نظر را ارائه فرمایید.</p>	<p>در خصوص تاسیسات برقی شامل روشنایی، cctv، fire alarm تابلو روشنایی و ... مشخصات فنی در قالب لجنه نقشه های اولیه موجود و لیست تجهیزات پیوست این پرسش پاسخ ارائه می شود. که لازم است در جداول شکست قیمت برق و ابزار دقیق اضافه شوند.</p>
	<p>4</p> <p>در اسناد اشاره ای به CCTV نشده است. ولی در وندور لیست به آن اشاره شده است. آیا CCTV در اسکوپ مناقسه میباشد؟</p>	<p>در خصوص تاسیسات برقی شامل روشنایی، cctv، fire alarm تابلو روشنایی و ... مشخصات فنی در قالب لجنه نقشه های اولیه موجود و لیست تجهیزات پیوست این پرسش پاسخ ارائه می شود.</p>
	<p>5</p> <p>در صفحه ۲۶ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ذکر شده است که تابلوهای برق بایستی از نوع تابلوهای موجود در سایت باشند. لطفا نوع تابلوهای موجود در سایت را مشخص فرمایید.</p>	<p>تیپ تابلوهای موجود در سایت برای مدیوم ولتاژ SIMOPRIME بوده و تیپ تابلوهای LV سایت NS۶۸۰۰ جابون است.</p>
	<p>6</p> <p>خواهشمند است مشخصات فیدر برق پروژه تحویلی اعلام گردد</p>	<p>مطابق بند ۵، ۴ و ۶ بخش برق اسناد (شرح خدمات و مشخصات فنی صفحه ۸۹/۲۸) این مورد مشخص شده است.</p>
	<p>7</p> <p>با توجه به جانمایی اتاق ترانس در نقشه های جانمایی خواهشمند است مشخص گردد آیا ترانس در محدوده کار پیمانکار می باشد یا خیر. در صورت پاسخ مثبت خواهشمند است مشخصات ترانس مد نظر اعلام گردد.</p>	<p>ترانس، تابلو MV، کابل کشی و سایر تجهیزات مورد نیاز بایستی در بروارد مالی و فنی شرکت کنندگان در مناقسه لحاظ گردد.</p>
	<p>8</p> <p>خواهشمند است مشخصات سیستم کنترل در خواستی نوع PLC، کامپیوتر صنعتی و موارد مربوط به کنترل تاسیسات مشخص گردد.</p>	<p>در خصوص مغایرت وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا در متن اسناد مابین صفحات ۲۶ و ۶۰ شرح خدمات فنی اعلام می گردد که وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا به همراه سیستم HMI و کنترل محلی مستقل در محل مناسب (داخل اتاق برق یا فضای دیگری داخل سوله و یا جنب سوله) لازم است. ارسال سیگنال های مورد نیاز جهت مانیتورینگ به اتاق کنترل مرکزی در فاصله حدود ۲۰۰ متری لازم است پیش بینی گردد. تبعات مالی موارد فوق بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقسه در جداول شکست قیمت ابزار دقیق، برق، سیویل و ... لحاظ گردد. جزییات مشخصات کنترلی بر عهده شرکت کننده در مناقسه و بر اساس طراحی آن شرکت است.</p>
	<p>9</p> <p>با توجه به عدم پیش بینی اتاق کنترل در جانمایی و لزوم در نظر گرفتن فضا برای این منظور، پیشنهاد می گردد این فضا در طبقه دوم بالا ایستگاه پمپاژ در ارتفاع ۴ متری بالای تاسیسات جانمایی گردد. در صورت پاسخ مثبت خواهشمند است حداقل های مد نظر کارفرما جهت احداث اتاق اپراتوری اعلام گردد. همچنین ردیف مربوطه در جداول قیمتی درج گردد.</p>	<p>در خصوص مغایرت وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا در متن اسناد مابین صفحات ۲۶ و ۶۰ شرح خدمات فنی اعلام می گردد که وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا به همراه سیستم HMI و کنترل محلی مستقل در محل مناسب (داخل اتاق برق یا فضای دیگری داخل سوله و یا جنب سوله) لازم است. ارسال سیگنال های مورد نیاز جهت مانیتورینگ به اتاق کنترل مرکزی در فاصله حدود ۲۰۰ متری لازم است پیش بینی گردد. تبعات مالی موارد فوق بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقسه در جداول شکست قیمت ابزار دقیق، برق، سیویل و ... لحاظ گردد.</p>
	<p>10</p> <p>آیا اجرای کابل کشی از سر فیدر ورودی تا اتاق برق مناقسه در محدوده کاری پیمانکار قرار دارد؟</p>	<p>طبق اسناد کابل کشی از فیدر تا اتاق برق بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقسه در نظر گرفته شود.</p>
	<p>11</p> <p>خواهشمند است نوع مسیر کابل کشی (کاندویت بانک یا...) مشخص گردد.</p>	<p>ملاک بر آورد مسیر کابل کشی کاندویت بانک است.</p>
	<p>12</p> <p>در صورت نیاز به سیستم های جریان ضعیف خواهشمند است شفاف سازی گردد. (سیستم تلفن و بیجینگ، CCTV، اعلام حریق)</p>	<p>در خصوص تاسیسات برقی شامل روشنایی، cctv، fire alarm تابلو روشنایی و ... مشخصات فنی در قالب لجنه نقشه های اولیه موجود و لیست تجهیزات پیوست این پرسش پاسخ ارائه می شود. که لازم است در جداول شکست قیمت برق و ابزار دقیق اضافه شوند.</p>
	<p>13</p> <p>سطح Area Classification پلنت مورد مناقسه مشخص گردد.</p>	<p>در این مرحله نواحی به صورت SAFE در نظر گرفته شوند.</p>

14	در صورت نیاز به دیزل ژنراتور و UPS خواهشمند است شفاف سازی گردد.	نیاز به در نظر گرفتن UPS جداگانه و دیزل ژنراتور نبوده و می توان از منبع UPS موجود برای کنترل و ابزار دقیق استفاده کرد. مسیر انتقال از طریق کابل ها حدود ۲۰۰ متر برآورد می شود و لازم است شرکت کنندگان تمهیدات لازم و قیمت این ایتن را نیز مد نظر قرار دهند. در خصوص DCUPS نیز مطابق اسناد صفحه ۵۱/۸۹ شرح خدمات و مشخصات فنی لازم است شرکت کنندگان در مناقصه این مورد را در برآورد فنی و مالی بایستی لحاظ شود.
15	موقعیت مکانی و فاصله اتاق کنترل مرکزی تا Remote I/O پکیج مناقصه مشخص گردد	در خصوص مغایرت وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا در متن اسناد مابین صفحات ۲۶ و ۶۰ شرح خدمات فنی اعلام می گردد که وجود کنترل روم مجزا / اپراتور روم به همراه سیستم HMI و کنترل محلی مستقل در محل مناسب (داخل اتاق برق یا فضای دیگری داخل سوله و یا جنب سوله) لازم است. ارسال سیگنال های مورد نیاز جهت ماینیورینگ به اتاق کنترل مرکزی در فاصله حدود ۲۰۰ متری لازم است پیش بینی گردد. تبعات مالی موارد فوق بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقصه در جداول شکست قیمت ابزار دقیق ، برق ، سیویل و ... لحاظ گردد.
16	آیا اجرای ارتباط با اتاق کنترل مرکزی در محدوده کار پیمانکار قرار دارد؟ در صورت مثبت بودن پاسخ، نحوه ی اجرا مشخص گردد.	در خصوص مغایرت وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا در متن اسناد مابین صفحات ۲۶ و ۶۰ شرح خدمات فنی اعلام می گردد که وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا به همراه سیستم HMI و کنترل محلی مستقل در محل مناسب (داخل اتاق برق یا فضای دیگری داخل سوله و یا جنب سوله) لازم است. ارسال سیگنال های مورد نیاز جهت ماینیورینگ به اتاق کنترل مرکزی در فاصله حدود ۲۰۰ متری لازم است پیش بینی گردد. تبعات مالی موارد فوق بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقصه در جداول شکست قیمت ابزار دقیق ، برق ، سیویل و ... لحاظ گردد.
17	با توجه به موجود بودن سیستم کنترل مرکزی (CPU) و ارتباط پکیج RO با CCR از طریق فیبرنوری ، آیا باید تجهیز DP/DP COUPLER در نظر گرفته شود	بایستی علاوه بر فیبر نوری، تجهیز DP/DP COUPLER نیز در نظر گرفته شود.
18	در صفحه ۱۷ از شرح خدمات و مشخصات فنی اشاره شده که محل اجرای پروژه Zone ۲۲ می باشد . خواهشمند است در صورتیکه مدرک Area clasification وجود دارد ارسال شود. آیا اتاق برق و ترانس نیز در Zone ۲۲ قرار دارد و نیاز به تجهیزات خاصی برای حفاظت تجهیزات داخل آن می باشد؟	در خصوص اتاق برق و ترانس نیاز به تجهیزات خاصی برای حفاظت تجهیزات داخل آن نمی باشد
19	در صفحه ۲۶ از شرح خدمات و مشخصات فنی اشاره شده که برخی از تجهیزات الکتریکی امکان تهیه توسط کارفرما (ترانس - سویچگیر) را دارند و در ادامه به فاصله ۱۵۰ متری برای تامین برق از اتاق برق WTP کوثر اشاره شده است. خواهشمند است مکان تحویل برق - مسیر سازی و تجهیزاتی که توسط کارفرما در اختیار پیمانکار قرار می گیرد برای همسنگ سازی پیشنهاد ها مشخص شود.	ترانس، تابلو MV، کابل کشی و سایر تجهیزات مورد نیاز بایستی در برآورد مالی و فنی شرکت کنندگان در مناقصه لحاظ گردد.
20	در صفحه ۲۶ از شرح خدمات و مشخصات فنی به ارتباط سیستم کنترل RO با اتاق اپراتوری اشاره شده است. لطفا فاصله اتاق اپراتوری و سیستم کنترل مشخص شود.	در خصوص مغایرت وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا در متن اسناد مابین صفحات ۲۶ و ۶۰ شرح خدمات فنی اعلام می گردد که وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا به همراه سیستم HMI و کنترل محلی مستقل در محل مناسب (داخل اتاق برق یا فضای دیگری داخل سوله و یا جنب سوله) لازم است. ارسال سیگنال های مورد نیاز جهت ماینیورینگ به اتاق کنترل مرکزی در فاصله حدود ۲۰۰ متری لازم است پیش بینی گردد. تبعات مالی موارد فوق بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقصه در جداول شکست قیمت ابزار دقیق ، برق ، سیویل و ... لحاظ گردد.
21	در صفحه ۲۱ از شرح خدمات و مشخصات فنی به اجزا تابلو MV اشاره شده است. در صورتیکه تابلو مدیوم ولتاژ جز اسکوپ کار پیمانکار می باشد ، خواهشمند است تعداد سلول (ورودی - خروجی) و مکان قرار گیری مشخص شود. تابلو برق MV در اتاق WTP در نظر گرفته شده یا در اتاق برق جدید RO در نظر گرفته شده؟	طراحی و جانمایی که در اتاق برق RO خواهد بود تماما بر عهده پیمانکار است.
22	لطفا شفاف سازی شود که AC UPS و DC UPS جز اسکوپ کار پیمانکار می باشد یا در صورت لزوم در ورودی Battery limit تحویل میشود.	نیاز به در نظر گرفتن UPS جداگانه و دیزل ژنراتور نبوده و می توان از منبع UPS موجود برای کنترل و ابزار دقیق استفاده کرد. مسیر انتقال از طریق کابل ها حدود ۲۰۰ متر برآورد می شود و لازم است شرکت کنندگان تمهیدات لازم و قیمت این ایتن را نیز مد نظر قرار دهند. در خصوص DCUPS نیز مطابق اسناد صفحه ۵۱/۸۹ شرح خدمات و مشخصات فنی لازم است شرکت کنندگان در مناقصه این مورد را در برآورد فنی و مالی بایستی لحاظ شود.
23	در صفحه ۲۷ از شرح خدمات به امکان استفاده از باسداکت اشاره شده است. لطفا شفاف سازی شود برای چه رنجی نیاز به باسداکت می باشد و در صورت نیاز آیا تامین آن با پیمانکار می باشد.	برای ترانس های ۲۰۰۰ KVA و بالاتر می بایست از باسداکت استفاده شود و تمهیدات لازم در خصوص جانمایی و تامین و ... بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقصه لحاظ شود.
24	در فایل قیمت در ردیف ۱۵ برق و ابزار دقیق به فلو متر نوع دوم اشاره شده است. خواهشمند است نوع فلو متر مشخص شود.	در فایل قیمت در ردیف ۱۵ برق و ابزار دقیق، فلو متر نوع دوم نادیده گرفته شود.
25	تامین ترانسفورماتور و کابلهای MV توسط کارفرما صورت می پذیرد؟	ترانس، تابلو MV، کابل کشی و سایر تجهیزات مورد نیاز بایستی در برآورد مالی و فنی شرکت کنندگان در مناقصه لحاظ گردد.
26	لوازم یدکی و Spare Part زمان راه اندازی و بهره برداری در پیشنهاد لحاظ گردد؟	لیست کل قطعات یدکی دو سالانه پیشنهادی و راه اندازی کل پروژه به صورت مجزا از طرف شرکت کنندگان در مناقصه ارسال می گردد. شرکت کنندگان در مناقصه با ارائه این لیست نیاز پلنت به قطعات یدکی جهت بهره برداری و عملکرد را در مرحله راه اندازی و دو سال پس از تحویل موقت تضمین می نمایند. این لیست بدون درج قیمت در مرحله ارسال پیشنهاد فنی لازم است به کارفرما ارائه گردد.
27	غیر از سیستم روشنایی هیچکدام از سیستمهای جانبی حفاظتی شامل CCTV, Intercom, Fire Alarm, Lightning مدنظر نمی باشد؟	در خصوص تأسیسات برقی شامل روشنایی، cctv، fire alarm، تابلو روشنایی و ... مشخصات فنی در قالب لجنه نقشه های اولیه موجود و لیست تجهیزات پیوست این برش پاسخ ارائه می شود. که لازم است در جداول شکست قیمت برق و ابزار دقیق اضافه شوند.

28	در لی اوت Control Room موجود نمی باشد آیا سیستم مانیتورینگ و استیشن های اپراتوری و مهندسی در محلی دیگر استقرار می یابد؟	در خصوص مغایرت وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا در متن اسناد مابین صفحات ۲۶ و ۶۰ شرح خدمات فنی اعلام می گردد که وجود کنترل روم / اپراتور روم مجزا به همراه سیستم HMI و کنترل محلی مستقل در محل مناسب (داخل اتاق برق یا فضای دیگری داخل سوله و یا جنب سوله) لازم است. ارسال سیگنال های مورد نیاز جهت مانیتورینگ به اتاق کنترل مرکزی در فاصله حدود ۲۰۰ متری لازم است پیش بینی گردد. تبعات مالی موارد فوق بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقسه در جداول شکست قیمت ابزار دقیق ، برق ، سیویل و ... لحاظ گردد.
29	خواهشمند است دمای طراحی در بخش برق برای محیط بیرونی و درونی مشخص گردد.	مطابق با صفحه ۶ اسناد (شرح خدمات و مشخصات فنی) لحاظ شود.
30	در صفحه ۲۶ اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی اشاره شده که نقشه ها و لیست احجام ارائه شده به عنوان نمونه بوده و مناقسه گران باید با توجه به طراحی خود نقشه های خود را با توجه به ولتاژ ۱۱KV MV ارائه دهند. ولی در پیوست اسناد نقشه و لیست احجام در بخش برق و کنترل و ابزار دقیق مشاهده نمی شود. خواهشمند است در این خصوص شفاف سازی فرمایید.	بر اساس اطلاعات مندرج در اسناد مناقسه مانند لیست جدول ۷ اسناد مناقسه، همچنین پاسخ به سوالات برق و ابزار دقیق و کنترل که منجر به اضافه شدن و یا تغییر در احجام می شود؛ لازم است مناقسه گران برآورد فنی و مالی خود را انجام دهند.
31	در صفحه ۲۶ اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی اشاره شده که "تامین برق از فیدهای خروجی ۱۱KV واقع در اتاق برق WTP کوثر در فاصله ۱۵۰ متری می باشد." خواهشمند است مشخص گردد که تامین کابل از پست بالادست نیز بر عهده پیمانکار است یا خیر و همچنین در خصوص تامین فیدر یا فیدهای خروجی در تابلوی موجود و همچنین تعداد فیدهای خروجی یک عدد یا دو عدد فیدر ۱۱KV جهت پست RO شفاف سازی فرمایید.	تامین کابل بر عهده پیمانکار است، یک عدد فیدر موجود بوده و کلیه تمهیدات لازم جهت انتقال برق از خروجی فیدر به بعد برعهده پیمانکار است.
32	در صفحه ۲۶ اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی اشاره شده که "تامین برق از فیدهای خروجی ۱۱KV واقع در اتاق برق WTP کوثر در فاصله ۱۵۰ متری می باشد." خواهشمند است مشخص گردد که تهیه و اجرای مسیر کابل بین پست بالادست و پست RO بر عهده پیمانکار است یا خیر و همچنین در خصوص نوع مسیر کابل بین پست بالادست و پست RO از لحاظ ترنج کابل یا رگ کابل یا کاندومیت بانک شفاف سازی فرمایید؟	ملاک بر آورد مسیر کابل کشی کاندومیت بانک است.
33	در صفحه ۲۶ اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی اشاره شده که "تابلوهای برق پایدانوز(هم تیپ) تابلوهای موجود در سایت باشند." خواهشمند است در خصوص تیپ تابلو برق های موجود در سایت شفاف سازی فرمایید.	تیپ تابلوهای موجود در سایت برای مدیوم ولتاژ SIMOPRIME بوده و تیپ تابلوهای LV سایت NS۸۰۰ جاپون است.
34	در صفحه ۲۶ اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی به در نظر گرفتن اطاق برق و اپراتوری با ابعاد مناسب برای پروژه اشاره شده است جهت یکسان سازی پیشنهادها پیشنهاد می گردد حداقل فضای مناسب برای این دوفضا از طرف کارفرما مشخص گردد.	حداقل فضای مورد نیاز اپراتور روم ۱۲ متر مربع و برای کنترل روم ۳۰ متر مربع در این مرحله در نظر گرفته شود و کلیه تبعات مالی آن در بخش های مختلف لحاظ شوند.
35	خواهشمند است در خصوص تعداد (۱۱/۰.۴۲ KV) MV/LV Transformer ترانسفورماتورهای شفاف سازی فرمایید که یک عدد ترانسفورماتور در این پروژه باید در نظر گرفته شود یا دو عدد؟	یک عدد ترانس بایستی برای پلنت مدنظر قرار گیرد.
36	خواهشمند است در خصوص نوع سیستم حفاظت از صاعقه (فقس فارادی یا الکترونیکی) برای پلنت جدید شفاف سازی فرمایید .	در خصوص تاسیسات برقی شامل روشنائی، cctv ، fire alarm تابلو روشنائی و ... مشخصات فنی در قالب لجنه نقشه های اولیه موجود و لیست تجهیزات پیوست این پرسش پاسخ ارائه می شود. که لازم است در جداول شکست قیمت برق و ابزار دقیق اضافه شوند..
37	در صفحه ۳۰ و ۳۱ اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی در بخش "۱۱KV MV Metal clad" "switchgear" در خصوص Components تابلو Outgoing Bus riser, Incoming feeder, Disconnected Switch, Earth Switch, feeder بخش تابلوی ۱۱KV شفاف سازی فرمایید که آیا تامین تابلوی کامل ۱۱KV که شامل سلولهای ورودی و کوبلر و خروجی می باشد در حوزه کار می باشد یا اینکه تابلو ۱۱KV موجود می باشد و تامین فیدر یا فیدهای خروجی به تابلو اضافه گردد و یا اینکه حتی فیدر یا فیدهای خروجی موجود می باشد.	تنها تابلو موجود، سویچگیر بالا دست ۱۱ کیلو ولت در WTP می باشد طراحی و تامین تابلوی ۱۱ کیلو ولت بر عهده پیمانکار است و بایستی در برآورد های فنی و مالی مناقسه گران لحاظ گردد.
38	در صفحه ۲۸ اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی و در نوت ۳ اشاره شده که برای موتورهای بالای ۹۰ کیلووات سافت استارتر در نظر گرفته شود و در صفحه ۴۲ اسناد اشاره شده که برای موتورهای تا ۳۷۵ کیلوواتیکه تیپ IE۲ می باشند از VFD استفاده شود لطفاً برای موتورهای High Pressure که توان بالاتر از ۹۰ کیلووات دارند شفاف سازی فرمایید که برای این موتورها سافت استارتر باید لحاظ شود یا VFD ؟	پمپ های فشار بالا بایستی مجهز به VFD باشند و نیازی به سافت استارتر ندارند.
39	با توجه به وجود لیست سازندگان در اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی و همچنین فایلهای AVL بخش سازندگان خارجی و ایرانی ، آیا اولویت بین لیست سازندگان اسناد و فایلهای مذکور وجود دارد؟	اولییتی در خصوص وندور های لیست AVL وجود ندارد. در خصوص تامین کنندگان در این مرحله بایستی شرکت کنندگان ملاک را بر تامین از وندور پیوست اسناد قرار دهند اما پس از اعلام برنده در صورتی که وندور معتبر دیگری از طرف برنده مناقسه اعلام شود به شرط بررسی و تایید کارفرما ، تامین خارج از وندور امکان پذیر است. لازم به ذکر است در صورت تغییر بار مالی تامین (کاهش یا افزایش) و تایید کارفرما این تغییرات در قیمت ها نیز لحاظ می گردد. تبعات زمانی ناشی از این روند شامل زمان بررسی و اعلام نظر کارفرما و زمان تحویلی کالا از سمت سازنده مورد پذیرش نبوده و به عنوان تأخیر غیر مجاز محسوب می شود.
40	آیا با توجه به بخشنامه شماره ۳۶۴/۱۹۰۹۱ مورخ ۱۳۹۸/۰۳/۱۲ هیئت وزیران تحت عنوان قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی ، آیا استفاده از سازندگان معتبر ایرانی که در لیست بلند شرکت نفت نیز می باشند در این پروژه مجاز می باشد؟	در خصوص تامین کنندگان در این مرحله بایستی شرکت کنندگان ملاک را بر تامین از وندور پیوست اسناد قرار دهند اما پس از اعلام برنده در صورتی که وندور معتبر دیگری از طرف برنده مناقسه اعلام شود به شرط بررسی و تایید کارفرما ، تامین خارج از وندور امکان پذیر است. لازم به ذکر است در صورت تغییر بار مالی تامین (کاهش یا افزایش) و تایید کارفرما این تغییرات در قیمت ها نیز لحاظ می گردد. تبعات زمانی ناشی از این روند شامل زمان بررسی و اعلام نظر کارفرما و زمان تحویلی کالا از سمت سازنده مورد پذیرش نبوده و به عنوان تأخیر غیر مجاز محسوب می شود.
41	خواهشمند است در خصوص لوازم یدکی که آیا باید در پیشنهاد فنی و مالی توسط پیمانکار دیده شود یا خیر شفاف سازی فرمایید، در صورتیکه لوازم یدکی باید جز پیشنهاد فنی و مالی قرار بگیرد جهت همسان سازی بین پیمانکاران پیشنهاد می گردد حداقل لیست مورد نیاز از طرف کارفرمای محترم مشخص گردد.	لیست کل قطعات یدکی دو سالانه پیشنهادی و راه اندازی کل پروژه به صورت مجزا از طرف شرکت کنندگان در مناقسه ارسال می گردد. شرکت کنندگان در مناقسه با ارائه این لیست نیاز پلنت به قطعات یدکی جهت بهره برداری و عملکرد را در مرحله راه اندازی و دو سال پس از تحویل موقت تضمین می نمایند. این لیست بدون درج قیمت در مرحله ارسال پیشنهاد فنی لازم است به کارفرما ارائه گردد.
42	با توجه به معارف ۱۱-VDC پایین در تابلوهای موجود در پست RO ، آیا نیاز هست سیستم DC UPS بصورت REDANDUNT با لحاظ نمودن اطاق باطری و... در پست RO در نظر گرفته شود یا اینکه تغذیه DC UPS تابلوهای می تواند از فیدهای خروجی SPARE موجود در سیستم DC UPS واقع در اتاق برق WTP کوثر در فاصله ۱۵۰ متری می باشد استفاده نمود؟	در خصوص DCUPS نیز مطابق اسناد صفحه ۵۱/۸۹ شرح خدمات و مشخصات فنی لازم است شرکت کنندگان در مناقسه این مورد را در برآورد فنی و مالی بایستی لحاظ شود.

<p>43 با توجه به معارف 22-VAC پایین در تابلوهای سیستم کنترل موجود در پست RO، آیا نیاز هست سیستم AC UPS بصورت REDUNDANT با لحاظ نمودن اطاق باطری و... در پست RO در نظر گرفته شود یا اینکه تغذیه AC UPS تابلوها می تواند از از فیدرهای خروجی SPARE موجود در سیستم AC UPS واقع در اتاق برق WTP کوتر در فاصله 150 متری می باشد استفاده نمود؟</p>	<p>نیاز به در نظر گرفتن UPS جداگانه نبوده و می توان از منبع UPS موجود برای کنترل و ابزار دقیق استفاده کرد. مسیر انتقال از طریق کابل ها حدود 200 متر برآورد می شود. لازم است شرکت کنندگان تمهیدات لازم و قیمت این ایتیم را نیز مد نظر قرار دهند.</p>
<p>44 در صورتیکه تامین سیستم AC UPS در حوزه کار پیمانکار می باشد آیا سیستم AC UPS می تواند از نوع نیمه صنعتی تامین گردد؟</p>	<p>نیاز به در نظر گرفتن UPS جداگانه نبوده و می توان از منبع UPS موجود برای کنترل و ابزار دقیق استفاده کرد. مسیر انتقال از طریق کابل ها حدود 200 متر برآورد می شود. لازم است شرکت کنندگان تمهیدات لازم و قیمت این ایتیم را نیز مد نظر قرار دهند.</p>
<p>45 در صورتیکه تامین سیستم DC UPS در حوزه کار پیمانکار می باشد آیا سیستم DC UPS می تواند از نوع مودولار تامین گردد؟</p>	<p>تبعیت از اسپیک ارائه شده در اسناد مناقصه شرح خدمات و مشخصات فنی بخش برق در این مرحله الزامی است و در خصوص نوع خاص یا پیشنهاد در جهت بهبود سیستم DCUPS پس از اعلام برنده مناقصه و ارائه مستندات و دلایل مربوطه، پس از بررسی و تایید کارفرما با در نظر گرفتن تبعات مالی کاهشی یا افزایشی لحاظ خواهد شد.</p>
<p>46 در صورتیکه تامین سیستم DC UPS و AC UPS در حوزه کار پیمانکار می باشد، خواهشمند است در خصوص نحوه تغذیه این سیستمها با توجه به عدم وجود دیزل ژنراتور یا فیدر اضطراری در اسناد فنی، شفاف سازی فرمایید.</p>	<p>نیاز به در نظر گرفتن UPS جداگانه و دیزل ژنراتور نبوده و می توان از منبع UPS موجود برای کنترل و ابزار دقیق استفاده کرد. مسیر انتقال از طریق کابل ها حدود 200 متر برآورد می شود و لازم است شرکت کنندگان تمهیدات لازم و قیمت این ایتیم را نیز مد نظر قرار دهند. در خصوص DCUPS نیز مطابق اسناد صفحه 01/89 شرح خدمات و مشخصات فنی لازم است شرکت کنندگان در مناقصه این مورد را در برآورد فنی و مالی بایستی لحاظ شود. در خصوص فیدر برق اضطراری DCUPS در صورت نیاز، از فیدر بالادست این برق تامین می شود.</p>
<p>47 با توجه به عدم وجود دیزل ژنراتور یا فیدر اضطراری در اسناد فنی، خواهشمند است در خصوص در نظر گرفتن با عدم در نظر گرفتن روشنائی اضطراری در این پروژه شفاف سازی فرمایید.</p>	<p>در خصوص تامین سیستم DC UPS در حوزه کار پیمانکار می باشد آیا سیستم DC UPS می تواند از نوع مودولار تامین گردد؟</p>
<p>48 خواهشمند است در خصوص سیستم زمین پروژه TNS یا TNS پروژه شفاف سازی فرمایید.</p>	<p>در خصوص تاسیسات برقی شامل روشنائی، CCTV، fire alarm تابلو روشنائی و ... مشخصات فنی در قالب لجنه نقشه های اولیه موجود و لیست تجهیزات پیوست این پرسش پاسخ ارائه می شود. که لازم است در جداول شکست قیمت برق و ابزار دقیق اضافه شوند.</p>
<p>49 خواهشمند است در خصوص Individual Screen در کابلهای فشار ضعیف پروژه شفاف سازی فرمایید.</p>	<p>تیپ کابل در اسناد مشخص شده است و بر همین اساس برآورد و تامین صورت پذیرد.</p>
<p>50 در صفحه 44 اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی برای کابلهای کنترل و ابزار دقیق سطح مقطع کابل 2.5 میلی متر مربع ذکر شده که در این خصوص جهت اجرای راحت تر این کابلهای پیشنهاد می گردد سطح مقطع این کابلهای به 1.5 میلی متر مربع تغییر یابد.</p>	<p>مقطع کابل ها برای تغذیه تجهیزات ابزار دقیق و کنترل حد اقل 2.5 میلی متر مربع و برای کابل های مالی کور حد اقل 0.75 میلی متر مربع و برای سینکل پیر ها حد اقل 1.0 میلی متر مربع در نظر گرفته شود. صفحه 44 مربوط به برق بوده به اسناد مراجعه شود.</p>
<p>51 در صفحه 43 اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی برای VVVF دوازده پالس بودن ذکر شده که در این خصوص با توجه به خاص بودن آنها و با توجه به شرایط تحریم امکان وارد آنها با مشکلات اساسی و زمان تحویل زیاد و عدم گارانتی معتبر ... همراه خواهد بود. پیشنهاد می گردد نوع VVVF به شش پالس تغییر یابد.</p>	<p>در خصوص تعداد پالس در این مرحله شرح اسناد ملاک است اما پس از مشخص شدن برنده مناقصه، پیشنهاد تغییر از سمت برنده اعلام می شود و پس از بررسی و تایید کارفرما با در نظر گرفتن تبعات مالی (کاهش / افزایش) این تغییر لحاظ می گردد.</p>
<p>52 در صفحه 43 اسناد شرح خدمات و مشخصات فنی، حداقل بارده برای موتورهای با توان 0.75KW تا 275KW بصورت IE2 ذکر شده که در حال حاضر حتی موتورهای (high efficiency) IE2 با توجه به شرایط تحریم، به سختی قابل تامین است. خواهشمند است در خصوص این که تمامی موتورها (IE2 Premium Efficiency) باشند، بازنگری فرمایند.</p>	<p>در خصوص بازدهی موتورها در این مرحله، شرح اسناد ملاک است اما پس از مشخص شدن برنده مناقصه، پیشنهاد تغییر از سمت برنده اعلام می شود و پس از بررسی و تایید کارفرما با در نظر گرفتن تبعات مالی (کاهش / افزایش) این تغییر لحاظ می گردد.</p>
<p>53 لطفا در خصوص نقاط مرزی سیستم کنترل سیستم تصفیه پساب شفاف سازی فرمایید. آیا نیاز به اتصال سیستم کنترل به سیستم کنترل مرکزی میباشد؟</p>	<p>ارسال سیگنال های مورد نیاز جهت ماینیتورینگ به اتاق کنترل مرکزی در فاصله حدود 200 متری لازم است پیش بینی گردد. تبعات مالی موارد فوق بایستی توسط شرکت کنندگان در مناقصه در جداول شکست قیمت ابزار دقیق، برق، سیویل و ... لحاظ گردد.</p>
<p>1 در صفحه 3 مشخصات فنی، در بخش تجهیز کارگاه ذکر شده است که: "کلیه عملیات اجرایی انتقال آب، برق و سوخت، از محلهای مورد تأیید کارفرما تا محل مصرف کارگاه ها بر عهده پیمانکار است"</p>	<p>محل تجهیز کارگاه برنده مناقصه هنوز مصوب نگردیده است. جهت استحضار حداکثر فاصله محل تحویل آب و برق تا محل تجهیز کارگاه حدود 500 متر در نظر گرفته شود. لازم است برآوردهای این بخش بر اساس فاصله اعلامی در بخش جداول شکست قیمت مربوط به تجهیز کارگاه وارد گردند که در صورت تغییر این فاصله پس از تصویب، اصلاحات لازم مالی (کاهش یا افزایش) اعمال می گردد.</p>
<p>2 در صفحه 4 از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی اشاره شده است که برای برخی از تجهیزات نیاز به ارائه گواهی اصالت کالا میباشد. لطفا این تجهیزات را مشخص فرمایید.</p>	<p>برای تجهیزات اصلی که از تامین کنندگان معتبر خارجی خریداری می شود از جمله تمامی پمپ ها، ممبران، کارتریج فیلتر و متعلقات، شیر ها، ابزار دقیق و کنترل، لوله ها بویژه استنلس استیل، وسل ها، ورق های بدنه مخازن، مدیا کربن و شنی گواهی اصالت الزامی است. پس از مشخص شدن برنده و تعیین وندور در صورت عدم امکان ارائه گواهی اصالت لازم است مستندات جهت تایید کارفرما ارائه گردد و در نهایت لیست نهایی این تجهیزات و اقلام تعیین می شوند. برای تامین کنندگان داخلی احتمالی نیز بایستی گواهی های تست و ... ارائه گردند.</p>
<p>3 در صفحه 5 از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی، به بهره برداری دوره تضمین اشاره شده است. از طرفی در صفحه 30 از Pdf فایل اسناد مناقصه و قرارداد، ذکر شده است که دوره تضمین 12 ماه میباشد و در ادامه ذکر شده "در صورت درخواست کارفرما مبنی بر بهره برداری (حداکثر به مدت سه ماه شمسی) توسط پیمانکار، شروع دوره تضمین بعد از خاتمه بهره برداری خواهد بود. از طرفی فرم پیشنهاد مالی اصلی، شامل میزان مواد شیمیایی 6 ماهه پروژه میباشد. خواهشمند است در خصوص طول دوره بهره برداری (optional) شفاف سازی فرمایید. همچنین مشخص فرمایید که مواد مصرفی از جمله مواد شیمیایی در این مدت به عهده پیمانکار است و علاوه بر مواد شیمیایی 6 ماهه قیمت اصلی، باید در قیمت بهره برداری optional نیز در نظر گرفته شود؟</p>	<p>در صورت ابلاغ کارفرما مبنی بر بهره برداری (حداکثر به مدت سه ماه شمسی) توسط پیمانکار، شروع دوره تضمین بعد از خاتمه بهره برداری خواهد بود در غیر اینصورت دوره تضمین 12 ماه پس از تحویل موقت می باشد. مواد مصرفی از جمله مواد شیمیایی در این مدت به عهده پیمانکار است که می تواند از مواد شیمیایی 6 ماهه که در لیست قیمت اصلی بار مالی آن دیده شده است استفاده کند و نیازی نیست در برآورد آپشن بهره برداری 3 ماهه احتمالی این مورد مجدد دیده شود.</p>

<p>4</p> <p>در صفحه ۵ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی، ذکر شده است که طراحی مفهومی ارائه شده به منظور آگاهی پیمانکار از خواسته های کارفرما است و پیمانکار بایستی با انجام محاسبات به طراحی اقدام نماید.</p> <p>در صورتیکه در جداول قیمت، برآورد احجام عملیات سیویل و طول لوله های مورد نیاز پلنت ذکر شده اند. آیا در پیشنهاد فنی و مالی بایستی از این احجام و مقادیر تبعیت شود؟</p>	<p>اقدام، برآورد احجام و عملیات های مذکور در اسناد مناقصه جهت همسنگ سازی و اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و مبنای اعلام قیمت شرکت کنندگان در مناقصه می باشد. با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه در جهت بهبود عملکرد پس از عقد قرارداد قابل بررسی می باشد. بدیهی است با توجه به بررسی های فاز مهندسی پیمانکار و تغییر احتمالی اقلام و احجام و ... تبعات مالی مصوب این تغییرات (افزایش یا کاهش) پس از تایید کارفرما لحاظ خواهد شد.</p>
<p>5</p> <p>پرو سوال قبلی، در صفحه ۸۷ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی، ذکر شده است که "لازم است پیشنهاد دهندگان در خصوص تکمیل جداول بدون قیمت در بخش اسناد به عنوان مرجع پیشنهاد فنی استفاده کنند."</p> <p>لطفا در خصوص این جمله شفاف سازی فرمایید.</p>	<p>جداول بایستی در مرحله ارائه پیشنهاد فنی نیز همانند مرحله ارائه پیشنهاد مالی تکمیل گردد. در مرحله فنی نیازی به درج قیمت اقلام نیست اما مقادیر و تعداد هایی که بر عهده پیشنهاد دهندنده است لازم است ذکر شوند.</p>
<p>6</p> <p>منظور از فرمت استاندارد برای مصرف مواد شیمیایی یک ماهه و ۶ ماهه در صفحه ۲۵ مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی چیست؟ آیا منظور فایل اکسل پیوست اسناد است؟ در فایل پیوست فقط مصرف مواد شیمیایی ۶ ماهه وجود دارد.</p>	<p>تنها مصرف ۶ ماهه در برآورد ها دیده شود.</p>
<p>7</p> <p>در صفحه ۷۸ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ذکر شده است "فهرست تامین کنندگان این پروژه تنها محدود به موارد قید شده در جداول ذیل بوده و پیشنهاد دهندگان میبایست تجهیزات خود را تنها از برندهای ذیل پیشنهاد نمایند.</p> <p>از طرفی به پیوست اسناد General AVL ارائه شده است که شامل دو فایل مجزا برای سازندگان داخلی و خارجی میباشد. لطفا در خصوص این تناقض شفاف سازی فرمایید. با توجه به شرایط تحریم فعلی، آیا امکان استفاده از AVL سازندگان داخلی وجود دارد؟</p>	<p>در خصوص تامین کنندگان در این مرحله بایستی شرکت کنندگان ملاک را بر تامین از وندور پیوست اسناد قرار دهند اما پس از اعلام برنده در صورتی که وندور معتبر دیگری از طرف برنده مناقصه اعلام شود به شرط بررسی و تایید کارفرما ، تامین خارج از وندور امکان پذیر است. لازم به ذکر است در صورت تغییر بار مالی تامین (کاهش یا افزایش) و تایید کارفرما این تغییرات در قیمت ها نیز لحاظ می گردد. تبعات زمانی ناشی از این روند شامل زمان بررسی و اعلام نظر کارفرما و زمان تحویلی کالا از سمت سازنده مورد پذیرش نبوده و به عنوان تاخیر غیر مجاز محسوب می شود.</p>
<p>8</p> <p>در لیست AVL ارائه شده، ممبران برند LG وجود ندارد. آیا امکان اضافه شدن ممبران LG در وندور لیست وجود دارد؟</p>	<p>در خصوص تامین کنندگان در این مرحله بایستی شرکت کنندگان ملاک را بر تامین از وندور پیوست اسناد قرار دهند اما پس از اعلام برنده در صورتی که وندور معتبر دیگری از طرف برنده مناقصه اعلام شود به شرط تایید کارفرما ، تامین خارج از وندور بلامانع است و لازم به ذکر است در صورت تغییر بار مالی تامین (کاهش یا افزایش) و تایید کارفرما این تغییرات در قیمت ها نیز لحاظ می گردد. تبعات زمانی ناشی از این روند شامل زمان بررسی و اعلام نظر کارفرما و زمان تحویلی کالا از سمت سازنده مورد پذیرش نبوده و به عنوان تاخیر غیر مجاز محسوب می شود.</p>
<p>9</p> <p>در صفحه ۸۰ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی در قسمت وندور لیست ممبرانها ذکر شده است که "ارائه گواهی اصالت کالا و گواهی معتبر سازنده منظم به شماره سریال ممبرانها برای ممبران های ۴۰۰-bw از برند filmtec الزامی است."</p> <p>آیا ارائه گواهی اصالت کالا فقط برای این مدل ممبران لازم است؟ در صورت استفاده از ممبران برند hydranautics نیاز به ارائه گواهی اصالت کالا از سازنده نیست؟</p>	<p>خیر برای هر ممبران مورد استفاده گواهی اصالت کالا الزامی است و نوع ممبران و تیپ و مدل آن بر اساس طراحی مصوب پیمانکار برنده مناقصه خواهد بود.</p>
<p>10</p> <p>نوع ایلاف بافته یا سوزنی کدامیک برای کارتریج فیلتر مورد تایید است</p>	<p>کارتریج فیلتر بایستی لزوما از نوع سوزنی باشد.</p>
<p>10</p> <p>در صفحه ۸۲ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی در قسمت وندور لیست کارتریج فیلتر، برند flyutec در قسمت هوزینگ کارتریج فیلتر وجود دارد ولی در جدول تامین کنندگان کارتریج فیلتر نیست. معمولا سازندگان هوزینگ کارتریج فیلتر، در first charge اولیه، المانهای کارتریج فیلتر را نیز ارائه میکنند. آیا استفاده از المان کارتریج از این برند، امکان پذیر نیست؟</p>	<p>در صورت تامین هوزینگ کارتریج از برند flyutec ، کارتریج فیلتر ساخت این شرکت قابل قبول است و بایستی مدارک و دیناشیت مربوط به کارتریج فیلتر و هوزینگ ارائه و توسط کارفرما تایید گردد.</p>
<p>11</p> <p>در صفحه ۸۲ از مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ذکر شده است که "پیشنهاد دهندگان میبایست در کلیه مدارک به خصوص مدرک جانمایی، تمهیدات لازم جهت اجرای یک ترین به ظرفیت مشابه ۴ ترین این مناقصه را پیش بینی نمایند."</p> <p>منظور از تمهیدات لازم چیست؟ در صورتیکه لازم است برخی تجهیزات از جمله مخازن ذخیره مواد شیمیایی و .. (که در پیشنهاد مالی در حاضر موثر است) به صورت مشترک با طرح آبی در نظر گرفته شوند اعلام فرمایید.</p> <p>آیا منظور از ظرفیت مشابه ۴ ترین این مناقصه ، ۴ برابر ظرفیت تولید این مناقصه (۱۶۰۰ متر مکعب بر ساعت) میباشد؟</p> <p>از آنجائیکه مخازن بتنی و بخشی از سوله برای طرح این مناقصه ساخته شده است و در سایت موجود است، آیا لازم است مخازن یا ظرفیت ۴ برابر و ۴ سوله RO دیگر در نقشه جانمایی برای طرح آبی اضافه گردد؟</p>	<p>تمامی تمهیدات لازم در تمامی حوزه های ساخت و مهندسی به عنوان مثال مواردی از قبیل فضای مورد نیاز در تابلو های برق ، امکان تغییر در سورس PLC ، جانمایی و اجرای فونداسیون پمپ ها و مخازن کربن و فیلتر شنی و فونداسیون اسکید برای ترین پنجم، ورودی و خروجی به صورت بلایند بر روی کلکتور های فید و فشار بالا ، کور گیری از مخازن، و حجم مخازن شیمیایی لازم است در نظر گرفته شوند.</p>
<p>12</p> <p>خواهشمند است الزامات HSE کارفرمای معظم اعلام و لیست تجهیزات مورد نیاز HSE در جداول پیشنهاد قیمت اعلام گردد.</p>	<p>دستورالعمل HSE صفحه ۷۵/۸۰ اسناد مناقصه ارائه شده است.</p>
<p>13</p> <p>خواهشمند است نقشه های تاسیسات عبوری از زیر زمین مانند، کاندویت های برق، خط آتشنشانی، مخابرات، خطوط آبرسانی جهت برآورد هزینه احداث خطوط انتقال ، اعلام گردد.</p>	<p>رجوع شود به ماده ۲۸ صفحه ۹/۱۷ و ۴۹/۱۸ شرح خدمات ابنیه موارد مربوط به رفع معارض.</p>

<p>نیاز به در نظر گرفتن UPS جداگانه و دیزل ژنراتور نبوده و می توان از منبع UPS موجود برای کنترل و ابزار دقیق استفاده کرد. مسیر انتقال از طریق کابل ها حدود ۲۰۰ متر برآورد می شود و لازم است شرکت کنندگان تمهیدات لازم و قیمت این ایتم را نیز مد نظر قرار دهند. در خصوص DCUPS نیز مطابق اسناد صفحه ۵۱/۸۹ شرح خدمات و مشخصات فنی لازم است شرکت کنندگان در مناقصه این مورد را در برآورد فنی و مالی بایستی لحاظ کنند. در خصوص فیدر برق اضطراری DCUPS در صورت نیاز، از فیدر بالادست این برق تامین می شود.</p>	<p>با توجه به اهمیت تاسیسات آبرسانی خواهشمند است مشخص فرمائید آیا نیاز به در نظر گرفتن UPS در این پروژه می باشد. در صورت پاسخ مثبت خواهشمند است مشخصات UPS مد نظر کارفرمای محترم اعلام گردد.</p>	<p>14</p>
<p>در خصوص تاسیسات برقی شامل روشنایی، CCTV، fire alarm تابلو روشنایی و ... مشخصات فنی و لیست تجهیزات پیوست این پرسش پاسخ ارائه می شود.</p>	<p>با توجه به اهمیت تاسیسات آبرسانی خواهشمند است مشخص فرمائید آیا نیاز به در نظر گرفتن سیستم های اعلام و اطفاء حریق و دوربین های مدار بسته می باشد؟</p>	<p>15</p>
<p>ساختار کلی مد نظر بوده و دیتاهایی که بنیادی انگلیسی هستند به همان صورت مورد قبول است.</p>	<p>در مدرک «دستورالعمل مناقصه» بخش «نحوه ارائه پیشنهاد توسط مناقصه گران» در صفحه ۴ ذکر شده است که پیشنهاد فنی باید به زبان فارسی باشد. با توجه به اینکه بیشتر تجهیزات، Tag number ها، دیتاشیت ها و کاتالوگ ها، شرح و اصطلاحات فنی بصورت متداول به زبان انگلیسی هستند آیا امکان تجدید نظر در این مورد در خصوص برخی فایلها وجود دارد؟</p>	<p>16</p>
<p>با توجه به اینکه میانی اخذ قیمت بخش عمرانی بصورت مقطوع و ریالی بدون تعدیل و بر اساس جدول شماره ۷ اسناد مناقصه پیش بینی شده است، بند "د" ماده ۲ شرایط خصوص پیمان از شرح خدمات ابنه نادیده گرفته شود.</p>	<p>طبق بند ۲۷۲ دستورالعمل کاربرد ابتدای فهرست بهای سازمان برنامه و بودجه ضریب بالاسری در طرح های غیر عمرانی که بصورت مناقصه واگذار می شوند ۱.۴۱ میباشد اما در اسناد این ضریب ۱.۳ ذکر شده است. خواهشمند است شفاف سازی صورت گیرد</p>	<p>17</p>
<p>موارد مربوط به قرارداد طبق اسناد مناقصه است.</p>	<p>آیا در خصوص تخصیص تعدیل به بخش ریالی قرارداد (خصوصا بخش اجرا و سیویل) از سوی کارفرمای محترم امکان تجدیدنظر وجود دارد؟</p>	<p>18</p>
<p>موارد ذکر شده برای پیش تصفیه مطابق اسناد در نظر گرفته شوند.</p>	<p>اغلب آنتنی اسکالانت های موجود در بازار دارای پایه فسفونات در ساختار خود هستند که منبع بالقوه های برای رشد بیولوژیک است. با توجه به اینکه غلظت آنتنی اسکالانت در آب خام پروژه قابل توجه است که این امر ریسک رشد بیولوژیک را در فیلتر کربن فعال بالا میبرد و بهره برداری را مراتب سخت تر میکند. لذا پیشنهاد میشود که کارفرمای محترم نسبت به وجود کربن فعال در پیش تصفیه تجدید نظر فرمایند.</p>	<p>19</p>
<p>نیازی به در نظر گرفتن پمپ برای برگشت آب بکواش از Seteling Pond به مخزن آب خام در اسکوپ کاری پیمانکار است؟</p>	<p>آیا پمپ مورد نیاز برای برگشت آب بکواش از Seteling Pond به مخزن آب خام در اسکوپ کاری پیمانکار است؟</p>	<p>20</p>
<p>با توجه به شرایط سایت و الگو مصرف توسط کارفرما، دبی ۵ متر مکعب بر ساعت و هدم مورد نیاز ۵۰ متر آب پیش بینی می شود.</p>	<p>خواهشمند است که حداقل دبی و فشار مورد نیاز برای پمپ PU-K۰۸۲ (پمپ Potable) با توجه به شرایط سایت و الگو مصرف توسط کارفرما محترم مشخص گردد</p>	<p>21</p>
<p>تعداد فیلترهای شنی و کربن به صورت %۴۲۵ صحیح است.</p>	<p>در نقشه موجود در صفحه ۱۰ مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی برای فیلترشنی و کربن فعال ذکر شده که ظرفیت آن ها به صورت ۴×۳۳٪ است در صورتی که در صفحه ۱۵ مدرک مذکور به صورت ۴×۲۵٪ ذکر شده است. خواهشمند است که کارفرمای محترم نسبت به آن شفاف سازی فرمایند.</p>	<p>22</p>
<p>ابعاد مخازن شن و فیلتر کربن بر اساس تعداد فیلترهای شنی و کربن به صورت %۴۲۵ و سرعت حداکثر ۱۲ متر بر ساعت قطر مخزن برآورد شود که برآورد اولیه عدد ۳.۲ متر مورد تایید است.</p>	<p>در صفحه ۱۵ مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی حداکثر سرعت فیلتراسیون ۱۲ m/hr ذکر شده است. در صورتی که طبق خواسته کارفرما محترم در شرایطی که یک فیلترشنی در حالت بکواش باشد سرعت خطی فیلترهای شنی به حداکثر مقدار خود می رسد که در این شرایط اگر این سرعت را ۱۲ در نظر بگیریم قطر فیلترهای شنی حدود ۴.۲ متر می شود که پیشنهاد می شود که تعداد فیلترها بیشتر یا حداکثر سرعت خطی را در این شرایط بالاتر در نظر گرفته شود تا قطر فیلترهای شنی در حدود ۳.۲ متر محاسبه گردد.</p>	<p>23</p>
<p>طراحی فیلترها که پرشوسل (PRESSIRIZED PART) محسوب می شوند، بر اساس ASME SEC VIII DIV.۱ بوده و در خصوص ارتفاع شن لازم است ملزومات پروسسی و مکانیکال در نظر گرفته شوند.</p>	<p>مطابق منابع معتبر آب و فاضلاب، از ارتفاع شن در فیلترهای شنی پرشرایز حدود ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر است. با توجه به اسناد، برداشت می شود که فیلترهای شنی مورد نظر کارفرما از نوع پرشرایز بوده و ارتفاع ۲۶۵۰ میلی متر که در صفحه ۱۵ مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ذکر شده است برای فیلترهای شنی ثقلی deep bed مناسب است. لذا خواهشمند است که کارفرمای محترم در این زمینه شفاف سازی فرمایند. در صورتی که پرشرایز مورد تایید است پیشنهاد میشود که حداقل ارتفاع کاهش پیدا کند.</p>	<p>24</p>
<p>لطفا مطابق اسناد در نظر گرفته شوند.</p>	<p>با توجه به اینکه در صفحات ۱۵ و ۱۶ مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی ضوابطی برای طراحی فیلترهای شنی و کربنی مانند سرعت خطی بکواش ذکر شده و یک پمپ برای بکواش هر دو فیلتر در نظر گرفته شده است. که با ضوابط موجود برای فیلتر شنی و کربنی امکان یکسان بودن پمپ بکواش برای هر دو نوع فیلتر به راحتی نیست و پیشنهاد میگردد که پمپ های بکواش آن ها جدا گردد.</p>	<p>25</p>
<p>لطفا مطابق اسناد در نظر گرفته شوند.</p>	<p>با توجه به اینکه منبع آب خام از Concentrate یک RO دیگر است، لذا پیشنهاد میگردد کارفرمای محترم مقدار حداکثر فلاکس و حداقل ریکاوری را برای افزایش طول عمر ممبران ها کاهش دهد.</p>	<p>26</p>

<p>مقدار TDS ذکر شده مربوط به آب محصول RO است که این عدد پیش از تزریق دوزینگ ها مد نظر است. در خصوص نوع ممبران نیز تعیین بر اساس محاسبات و برآورد پیمانکار است.</p>	<p>با توجه به شرایط خواسته شده کارفرمای محترم برای سیستم اسمز معکوس، TDS آب محصول در دمای ۳۰ درجه سانتی گراد در انتهای سال سوم بعد از تنظیم pH آب محصول بالاتر از ۵۰ ppm است و حدود ۲۵۰ ppm میباید. لذا پیشنهاد می شود حداکثر مقدار TDS آب محصول افزایش پیدا کند.</p>	<p>27</p>
<p>داشتن حداقل رتبه ۴ تاسیسات و ۴ اینیه بصورت توام و یا داشتن رفرنس اجرا شده واحد تصفیه آب اسمز معکوس با رضایتمانه کارفرما الزامی می باشد.</p>	<p>آیا شرکت کنندگان در مناقصه میبایست حداقل رتبه ۴ تاسیسات و اینیه را هر دو باهم داشته باشند و یا داشتن یکی از رتبه های تاسیسات و اینیه برای یک شرکت به تنهایی کفایت ؟</p>	<p>28</p>
<p>پس از اعلام برنده مناقصه لازم است جدول وزنی و ساختار شکست اقلام حمل و نصب در بخش های جداگانه توسط پیمانکار تنظیم و به تایید کارفرما برسد.</p>	<p>بتر نیست حمل و نصب و اجرای کلیه تجهیزات برای هر بخش جداگانه پیشنهاد قیمت ارادته گردد ؟</p>	<p>29</p>
<p>موارد مربوط به قرارداد طبق اسناد مناقصه است.</p>	<p>نظر به نواسان بالای قیمتها در بازار و عدم امکان پیش بینی شرایط پیشرو و ریسک بالای تغییرات شدید قیمتی درخواست می گردد در شرایط قراردادی تعدیل پیش بینی گردد</p>	<p>30</p>
<p>زمان پروژه طبق اسناد ۸ ماه است.</p>	<p>نظر به اینکه بخش زیادی از تجهیزات وندور خارجی داشته و با توجه به شرایط حاکم بر بازار و تغییرات اخیر در نرخ ارز و زمانبر بودن پروسه واردات تجهیزات درخواست می گردد در صورت امکان زمان پروژه حداقل ۱۴ ماه شمسی در نظر گرفته شود</p>	<p>31</p>

<p>طبق اسناد ملاک طراحی مشخصات آب ورودی طبق آنالیز اولیه مندرج در اسناد بوده و همه اطلاعات لازم در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفته است.</p>	<p>در صفحه شماره ۳ مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی، سناریوهای متفاوت بهره‌برداری با انواع منابع آب ذکر گردیده است. با عنایت به تاثیر مستقیم و به‌سزای کیفیت آب خام، در طراحی سیستم پیش تصفیه، سیستم اسمز معکوس و انتخاب تجهیزات مناسب، ضروری است تا مشخصات هر یک از سناریوهای مد نظر کارفرمای محترم ارائه شده تا بررسی‌های مهندسی لازم در این خصوص انجام پذیرد.</p>	<p>32</p>
<p>آنالیز آب ورودی مطابق اسناد در نظر گرفته شود.</p>	<p>با عنایت به تاثیر به‌سزای میزان آلودگی‌های آلی در طراحی سیستم پیش تصفیه، انتخاب تجهیزات مناسب و عملکرد مناسب سیستم در دوره بهره‌برداری و با عنایت به عدم ارائه پارمترهای مربوطه (مانند TOC, COB, BOD) در آنالیز آب صفحه شماره ۸ و همچنین با توجه به امکان ورود و رشد آلودگی‌های آلی در مراحل ذخیره و انتقال پساب (وجود مخازن و یا کانال‌های رویاز)، خواهشمند است در این خصوص شفاف سازی صورت پذیرد.</p>	<p>33</p>
<p>لازم است در این مرحله برآورد مالی و فنی بر اساس آنالیز آب ورودی انجام شود، در صورت صلاحدید کارفرما پس از عقد قرارداد برنده مناقصه اقدام به برداشت نمونه و آنالیز آب کرده و اطلاعات مصوب آن را در طراحی خود مد نظر قرار دهد و تغییرات لازم را اعمال نماید. بدیهی است تبعات مالی مصوب این تغییرات (افزایش یا کاهش) با پیشنهاد پیمانکار و تایید کارفرما لحاظ خواهد شد.</p>	<p>با عنایت به ذکر حدود ۱۰ میلی گرم بر لیتر سیلیس محلول در آب خام ورودی و عدم ذکر مقداری جهت سیلیس نامحلول یا کلونیدی و همچنین با توجه به تاثیر این پارمتر در عملکرد و شرایط بهره‌برداری سیستم پیش تصفیه (به ویژه گرفتگی شدید و زودهنگام فیلترهای کارتریژی)، خواهشمند است در این خصوص شفاف سازی و اعلام نظر فرمایید.</p>	<p>34</p>
<p>مشخصات آب تولیدی در اسناد اعلام شده و با همین مشخصات به عنوان آب بهداشتی (با دوزینگ مورد نیاز آب شرب از جمله کلر و ...) استفاده می شود.</p>	<p>خواهشمند است حداقل مشخصات کیفی لازم جهت آب تولیدی ارائه گردد. در این خصوص با عنایت به استفاده بخشی از آب تولیدی به عنوان آب شرب، خواهشمند است در خصوص حداقل مشخصات کیفی این بخش نیز اعلام نظر فرمایید.</p>	<p>35</p>
<p>ابعاد مخازن شنی و کربن و ارتفاع مدیا ها یک برآورد اولیه جهت اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و جهت یکسان سازی ملاک اعلام قیمت می باشد که با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه در جهت بهبود عملکرد پس از عقد قرارداد قابل بررسی می باشد.</p>	<p>در خصوص الزامات فنی ارائه شده جهت طراحی و ساخت فیلترهای شنی و کربنی در صفحات شماره ۱۵ و ۱۶ مدرک شرح خدمات و مشخصات فنی: ۱- نرخ فیلتراسیون ارائه شده برابر با حداقل ۱۲ متر مکعب بر متر مربع در ساعت با حداقل قطر فیلتر برابر با ۲۲۰۰ میلی متر در تناقض می‌باشد. نرخ فیلتراسیون مذکور به معنای استفاده از فیلترهایی با حداقل قطر ۲۶۰۰ میلی‌متر است. در این خصوص با عنایت به طراحی‌های ابتدایی صورت گرفته، فضاهای اختصاص یافته و اقدامات عملیاتی انجام گرفته تا این مرحله (امکان تغییر جانمایی و ابعاد تجهیزات)، خواهشمند است شفاف سازی و اعلام نظر صورت پذیرد. ۲- بر اساس مراجع معتبر بین‌المللی، ارتفاع ستون مدیا در فیلترهای شنی در حدود ۱ متر تعیین می‌گردد. لذا خواهشمند است در خصوص ارتفاع ۲۶۵۰ میلی متری عنوان شده، اعلام نظر فرمایید. ۳- در خصوص زمان تماس در واحد فیلتر کربنی، ارتفاع ارائه شده به عنوان حداقل ارتفاع ستون کربنی برابر با ۲۲۰۰ میلی متر، با حداقل زمان تماس برابر با ۵ دقیقه در تناقض است و زمان تماس ۵ دقیقه، ارتفاع ستون کربنی را حدود ۱۳۰۰ میلی متر تعیین می‌نماید. لذا خواهشمند است در این خصوص شفاف سازی صورت پذیرد. با عنایت به موارد فوق الذکر و با توجه به ماهیت اجرای کار به صورت EPC، و همچنین تاثیر مواردی از این دست (مفروضات طراحی) بر پیشنهادات فنی و مالی مناقصه‌گران، خواهشمند است به منظور حصول اطمینان از یکسان‌سازی مفروضات هر یک از پیشنهاد دهندگان، توضیحات تکمیلی (به عنوان شرایط مناقصه) ارائه گردد.</p>	<p>36</p>
<p>مشخصات کلی فونداسیون مخازن کربن و شن یک برآورد اولیه جهت اخذ قیمت از پیمانکاران بوده و جهت یکسان سازی ملاک اعلام قیمت می باشد که با توجه به ماهیت EPC پروژه هرگونه پیشنهاد فنی از جانب برنده مناقصه در جهت بهبود عملکرد پس از عقد قرارداد قابل بررسی می باشد. ضمناً هیچ گونه فونداسیون تجهیزات اجرا نشده است.</p>	<p>در خصوص نقشه‌های ارائه شده مربوط به فونداسیون فیلترهای شنی و کربنی، و لحاظ نمودن ستون‌های بتنی ۴.۵ متری جهت نصب فیلترها در ارتفاع حدود ۲ متری از سطح زمین خواهشمند است: مفروضات مد نظر جهت ارائه طرح حاضر را اعلام فرمایید. همچنین با توجه به ماهیت اجرای کار به صورت EPC و شرایط اجرایی پروژه تا کنون، خواهشمند است در خصوص توانایی مناقصه‌گران در ایجاد تغییرات در فونداسیون تجهیزات مذکور و سایر تجهیزات شفاف سازی فرمایید. بدیهی است ایجاد هرگونه تغییر با لحاظ نمودن مشخصات کلی مد نظر کارفرمای محترم و بر اساس محاسبات مهندسی لازم، به منظور حصول طرح مهندسی بهینه و تسهیل شرایط بهره‌برداری صورت خواهد پذیرفت.</p>	<p>37</p>
<p>تاریخ و ساعت سایت ویزیت همزمان با پاسخ به سوالات شرکت کنندگان و روشنگری ارائه می شود.</p>	<p>با توجه به موارد فوق‌الذکر و با عنایت به پیشرفت بخشی از عملیات اجرایی و لزوم بازدید از شرایط فعلی به جهت تعیین کامل حدود کاری و تدقیق پیشنهادات فنی و مالی، خواهشمند است به منظور تعیین و اعلام تاریخ سایت ویزیت دستور تعجیل مبذول فرمایید.</p>	<p>38</p>
<p>مطابق با اسناد لحاظ گردد. در خصوص آب و برق تجهیز کارگاه نیز در پاسخ به سوال دیگری این مورد روشن شده است.</p>	<p>در دوران راه اندازی مشخص گردد تامین آب و برق در نقاط از تحویل (takeover) بر عهده پیمانکار است یا کارفرما؟</p>	<p>39</p>
<p>برای دستگاه نظارت و کارفرما حدود ۱۰۰ متر مربع فضای دفاتر کار لحاظ گردد و در خصوص اختصاص فضای جداگانه برای آزمایشگاه شرکت کنندگان در مناقصه لازم است برآورد و تهییدات لازم را در صورت نیاز اتخاذ نمایند.</p>	<p>خواهشمند است به طور شفاف در خصوص تامین (مشخصات فنی ساختمانها) و مترژ محل سکونت کارمندان کارفرما ؛ مشاور و آزمایشگاه ، اعلام نظر گردد</p>	<p>40</p>
<p>با توجه به ماهیت EPC بودن پروژه لیست اسناد و مدارک فنی پروژه می بایست حداکثر ۱۰ روز پس از عقد قرارداد توسط برنده مناقصه تهیه و با لحاظ مندرجات صفحات ۸۸ و ۸۹ شرح خدمات و مشخصات فنی مناقصه به تایید کارفرما برسد.</p>	<p>خواهشمند است لیست نقشه ها و اسناد فنی مورد نظر کارفرما ارائه گردد</p>	<p>41</p>

	42	<p>خواهشمند است با توجه به شرایط تحریم های موجود و عدم امکان واردات برخی از وندورها، در خصوص فهرست تامین کنندگان مجاز، بازنگری صورت پذیرد.</p>	<p>در خصوص تامین کنندگان در این مرحله بایستی شرکت کنندگان ملاک را بر تامین از وندور پیوست اسناد قرار دهند اما پس از اعلام برنده در صورتی که وندور معتبر دیگری از طرف برنده مناقصه اعلام شود به شرط بررسی و تایید کارفرما، تامین خارج از وندور امکان پذیر است. لازم به ذکر است در صورت تغییر بار مالی تامین (کاهش یا افزایش) و تایید کارفرما این تغییرات در قیمت ها نیز لحاظ می گردد. تبعات زمانی ناشی از این روند شامل زمان بررسی و اعلام نظر کارفرما و زمان تحویلی کالا از سمت سازنده مورد پذیرش نبوده و به عنوان تاخیر غیر محاسب می شود.</p>
	43	<p>با توجه به نوسانات قیمت و اینکه در قرارداد تعدیل دیده نشده؛ لطفا در این ارتباط بازنگری گردد.</p>	<p>موارد مربوط به قرارداد طبق اسناد مناقصه لحاظ شود.</p>
	44	<p>امکان تغییر طراحی سیستم ذکر شده در اسناد فنی به سیستم ترکیبی الکترودیالیز و اسمز معکوس (EDR-RO) وجود دارد؟ لازم به ذکر است با استفاده از سیستم الکترودیالیز راندمان سیستم تا حداقل ۹۰٪ افزایش می یابد</p>	<p>مطابق اسناد در نظر گرفته شود.</p>
	45	<p>رتبه بیمانکاری پایه ۵ رشته تاسیسات و تجهیزات امکان شرکت در مناقصه را دارد؟</p>	<p>داشتن حداقل رتبه ۴ تاسیسات و ۴ ابنیه بصورت توأم و یا داشتن رفر نس اجرا شده واحد تصفیه آب اسمز معکوس با رضایتنامه کارفرما الزامی می باشد.</p>
	46	<p>در اسناد مناقصه از شرکت های پیمانکار رتبه ۴ ابنیه و رتبه ۴ تاسیسات خواسته شده لذا با توجه به تعریف پروژه مورد نظر در زمینه آب، خواهشمند است در خصوص حضور شرکت با رتبه ۱ آب و ۱ تاسیسات به شکل مجزا در مناقصه مذکور اعلام نظر فرمایید.</p>	<p>داشتن حداقل رتبه ۴ تاسیسات و ۴ ابنیه بصورت توأم و یا داشتن رفر نس اجرا شده واحد تصفیه آب اسمز معکوس با رضایتنامه کارفرما الزامی می باشد.</p>
	47	<p>لطفا در خصوص تاریخ و زمان بازدید از محل پروژه و یا جلسه معرفی پروژه و پرسش و پاسخ شفاف سازی فرمایید.</p>	<p>تاریخ و ساعت سایت ویزیت همزمان با پاسخ به سوالات شرکت کنندگان و روشنگری ارائه می شود.</p>
	48	<p>خواهشمند است رتبه و رشته مورد نیاز پیمانکاران و مشاوران جهت حضور در مناقصه مذکور را اعلام فرمایید.</p>	<p>داشتن حداقل رتبه ۴ تاسیسات و ۴ ابنیه بصورت توأم و یا داشتن رفر نس اجرا شده واحد تصفیه آب اسمز معکوس با رضایتنامه کارفرما الزامی می باشد.</p>
	48	<p>شفاف سازی در خصوص محاسبات</p>	<p>در بخش های مختلف مهندسی که به محاسبات نیاز است ارائه محاسبات نرم افزاری و یا کد و استاندارد معتبر الزامی است مانند موارد زیر: ۱- برای مخازن شن و کربن طبق ASME VIII DIV.1، محاسبات نرم افزار PV-ELITE (برای زلزله و باد ۲۰۱۰ ASCE در نظر گرفته شود) به صورت ریپورت و اصل فایل ارائه شود. ۲- در مورد خطوط در تماس با سیال مانند پمپینگ و مخازن فیلتراسیون محاسبات هیدرولیک الزامی است. ۳- ۴- ارائه مبانی، محاسبات و استانداردهای انتخاب متریال، ابعاد، حمل و نصب و جزئیات تجهیزات و پمپینگ، برق و سیویل الزامی است. ۳- در نظر گرفتن اثرات خروجی نرم افزار PV مانند بارهای عمودی، برشی و ممان های ناشی از وزن و باد و زلزله مخزن ها بر روی طراحی سازه و فونداسیون و ... مخزن ها ۴- محاسبات سیستم اسمز معکوس و ... الزامی است. در خصوص متریال ها نیز ارائه گواهی متریال بر اساس استاندارد معتبر هر آئیم و دیتا شیت همه اجزا و قطعات و ... که به تایید کارفرما برسد الزامی است.</p>
	49	<p>شفاف سازی در خصوص اسناد مهندسی</p>	<p>شرکت کنندگان در مناقصه بایستی لیستی از مدارک مهندسی پیشنهادی خود (VPIS) را در پیشنهاد فنی ارسال لحاظ کنند.</p>