

Tilbudsindhentning Nykøbing Renseanlæg
PROJEKT "MOD NYE TIDER" [RENOVERING AF RENSEANLÆG]
SPØRGSMÅL OG SVAR (09)
TILBUDSFASEN
08. APRIL 2020

Dette dokument indeholder de modtagne spørgsmål fra den første udbudsproces, samt Bygherres svar derpå.

Medmindre andet fremgår af sammenhængen, anvendes i dette dokument de definitioner, som følger af udbudsgrundlaget ("Entreprenøren" anvendes dog om vindende tilbudsgiver). Grå markering indikerer, at spørgsmål og svar tidligere er offentliggjort.

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
1	Må beskrivelse af referencer, jf. pkt. 3.5 i Udbudsbetingelser, angives på engelsk?	Ordregiver har alene opstillet et mindstekrav om, at tilbuddene skal affattes på dansk, dog accepteres dokumenter af teknisk, beskrivende karakter på engelsk, jf. udbudsbetingelsernes pkt. 2.7. Det er således ikke et krav, at beskrivelsen af referencer i ansøgningen i henhold til udbudsbetingelsernes pkt. 3.5 affattes på dansk.
2	[Ansøger] har for 2018 ikke en soliditetskrav som overholder minimumskravene i udbudsbekendtgørelsen. Vores spørgsmål var, om I ville tilføje, at soliditetsgraden kan opgøres inkl. ansvarlig lånekapital, idet det er det beløb vil [dato udeladt] har kunne råde over? Dette beløb giver også bedre et billede af, hvor "solide" vi er som virksomhed. Andre bygherrer har valgt denne løsning, for derigennem at styrke konkurrencefeltet. Jeg vedlægger erklæring fra vores revisor herom.	Henset til det udbudsretlige forbud mod at foretage grundlæggende ændringer i en igangværende udbudsproces, ser vi os desværre ikke i stand til at ændre minimumskravene til økonomisk kapacitet. Vi har noteret os jeres bemærkninger og vil være opmærksom på, om soliditetskravet i fremtidige udbud skal formuleres på en anden måde. For god ordens skyld skal Bygherre præcisere, at soliditetsgraden udregnes ud fra følgende formel: $\text{Soliditetsgrad} = 100 \times \frac{\text{egenkapital}}{\text{aktiver}}$
3	Er det muligt at vedhæfte referencer til ESPD'en, eller skal disse indtastes heri?	Bygherre kan acceptere, at ansøgerne afleverer referencer særskilt i forbindelse med ansøgningen om deltagelse i udbuddet.

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
		Hvis ansøgerne ønsker at gøre brug af denne mulighed, skal referencerne afleveres igennem funktionen "Indsend Ansøgning om deltagelse" på www.udbuddet.dk. Bemærk: Det er ikke et krav, at ansøgerne afleverer referencerne som bilag, men alene en mulighed, som ansøgerne kan vælge at benytte sig af. Ansøgere kan vælge alene at udfylde ESPD'et (referencer skal i så fald fremgå af ESPD'et tillige med de i øvrigt krævede oplysninger).
4	Da ESPD'en er integreret, er det ikke muligt at underskrive denne. Skal vi lave en pdf også med underskrift på og vedhæfte, eller skal der anvendes certifikat hertil?	Ordregiver har ikke krævet, at ESPD'et underskrives. I kan nøjes med at indlevere det integrerede ESPD uden underskrift.
5	TBL post 420.4.10.1.13 Ledning R114 fra Afløb Multibygning til intern pumpestation 01 - Intern pumpestation 01 er ikke vist på ledningsplanerne. Hvor er denne placeret?	Både intern pumpestation 01 og 03 er sammenbygget med sandfanget i Multibygningen.
6	TBL post 420.4.10.1.19 Ledning R120 fra Drænledning for Sparebassin 01 til eksisterende brønd SCI10 - Denne ledning ser ud til at blive tilsluttet eksisterende brønd BR31. Hvad er korrekt?	Det er korrekt at ledning R120 tilsluttes brønd BR31.
7	TBL post 420.4.10.1.33 Ledning R412 fra Pumpestation for rensset spildevand til Modtagerstation for septisk slam - På Ledningsplan Syd er ledning R412 angivet, men der hvor ledningen ender på Ledningsplan Nord, fremgår denne ikke. På Ledningsplan Nord er i stedet angivet en ledning R112. Er det den samme ledning, der er benævnt forkert? - På Ledningsplan Syd ser det ud til, at ledning R412 slutter til i multibygning og ikke i modtagerstation for septisk slam, som er angivet i TBL. Hvad er korrekt? - Ledning R411 ser derimod ud til ende i modtagerstation for septisk slam og ikke i tank for rensset spildevand som angivet i TBL post 420.4.10.1.32. Hvad er korrekt?	Placering af ledning R411 og R412 fremgår af reviderede ledningsplaner. Det er korrekt at ledning R411 tilsluttes tank for rensset spildevand og R412 tilsluttes modtagerstation for septisk slam.
8	TBL post 420.4.10.1.48 Ledning R610 fra vaskeplads til eksisterende afløbsledning	Post 420.4.10.1.48 er ved en fejl medtaget 2 gange, dette er rettet i revideret tilbudsliste.

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
	- Denne post er angivet i TBL to gange. Bør en af dem ikke udgå?	
9	TBL post 420.4.10.1.50 Ledning R702 fra Omlægning eksisterende vandledning - På Ledningsplan Nord bliver ledning R702 også benævnt R707. I TBL findes ingen post til den eventuelle ledning R707. Hvad er korrekt her?	Ledningen skal benævnes R702, dette rettes på revideret ledningsplan.
10	TBL post 420.4.10.1.50 Ledning R702 fra Omlægning eksisterende vandledning - På Ledningsplan Nord bliver ledning R702 også benævnt R707. I TBL findes ingen post til den eventuelle ledning R707. Hvad er korrekt her?	Se Bygherres svar på spørgsmål 9.
11	TBL post 420.4.10.1.54 Ledninger R803 Vejafvanding/regnvandsledning - Hvilken type ledning og ledningsdimension er der tale om her?	Som det fremgår af arbejdsbeskrivelse B, skal ledningerne udføres i PVC kl. 8. Ledningsdimension, fald mv. skal projekteres af entreprenøren.
12	TBL post 420.4.10.2.1 til 420.4.10.2.6 Midlertidige ledninger - Ledningerne er ikke vist på ledningsplanerne, men kun på omkoblingsplanerne, der ikke er målfaste, og hvor detaljeringsgraden ikke er egnet som grundlag for fast pris. Ledningerne ønskes vist med samme detaljeringsgrad som de øvrige ledninger på ledningsplanerne eller beskrevet og mængdesat i TBL. - Hvilke rørdimensioner er der tale om? - Hvor langt er hvert ledningsstræk?	Det er op til den enkelte entreprenør at angive placering og dermed længde af midlertidige ledninger ift. egne arbejdsområder mv. Hvor rørdimensioner ikke er angivet, er det op til entreprenøren at projektere disse. Midlertidige ledninger indtegnes ikke på ledningsplaner. Det er valgfrit for entreprenøren om de midlertidige ledninger nedgraves, det er dog entreprenørens ansvar at ledningerne frostsikres.
13	TBL post 420.4.10.3.6 Drænbrønde - Drænbrøndene er umiddelbart ikke angivet på tegningerne. Vil bygherre oplyse mængden eller angive placeringen på en tegning?	Denne brønd er placeret på ledning R115 som går fra Multibygnings til Modtagerstation for septisk slam.
14	TBL post 420.4.10.5.4 til 420.4.10.5.9 Trækrør - I Arbejdsbeskrivelse B bliver disse trækrør angivet med dimensionerne Ø160, Ø110 og Ø75, men på Ledningsplan Syd og i tilhørende tegningssignatur bliver de kun angivet med dimension Ø110. Hvad er korrekt?	Det er angivelsen i arbejdsbeskrivelse B og bygværkstegningerne der er korrekt.

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
	- I TBL post 420.4.10.5.9 står der "Trækrør intern pumpestation 2", men på Ledningsplan Syd er der intet trækrør vist her. Hvad er korrekt?	Trækrør skal gå fra stikskab placeret ved Multibygnings (indtegnet på revideret ledningsplan) til intern pumpestation 02.
14	Det synes uklart hvad der skal leveres til det nye SCADA-system?	Spørgsmålet bedes præciseret
15	E 4.2.2 Ydelse for etablering af nye hovedkabler. Der beskrevet at der skal lægges 2 nye spændingsløse kabler til kommende slambehandling i multibygnings. Til ydelsen skal kabeldata fastlægges ud fra en fuld belastning på 400A. Skal det forudsættes at det er 400A pr. kabel? eller 400A i alt fordelt på de 2 kabler?	Det er 400A samlet set – fordelt på to parallelle kabler.
16	E. 4.2.3 Ydelse for eksisterende hovedfordelingstavle Vi mangler oplysninger om den eksisterende hovedfordelingstavle. Hvordan ser den ud og hvorledes er den opbygget?	Se opdateret tegningsliste – eksisterende tegning: "Hovedtavle Trafo"
17	Skal luftrensingsanlæg dimensioneres i henhold til Arbejdsbeskrivelse M afsnit M4.2.6 med 500 m ³ /h udsuget luft eller jf. ventilationsdiagram med 150 m ³ /h (TAG RA.NYK.IB01.SS01)?	150 m ³ /h
18	Har bygherre mulighed for at udlevere 3D-modeller for projektet her i tilbudsfasen?	Bygherre udleverer sammen med besvarelsen af spørgsmål 18 3D modeller i dwf. format.
19	Ønsker bygherre stikskod som beskrevet i Arbejdsbeskrivelse M afsnit M4.2.2 eller skydespjæld som beskrevet i afsnit M3.4.26 (TAG RA.NYK.IB01.AA02 og RA.NYK.IB01.AA01)?	De to stk. afspærringsspjæld i indløbspumpestationen nævnt i M4.2.2 udføres iht. M3.4.26. (Henvisning til 3.4.29 er forkert)
20	I Arbejdsbeskrivelse M afsnit M4.3.1 stilles krav til en syrefast dørklade, der er ca. fire gange så dyr som en søvandsbestandig dørklade. Fastholder bygherre, at det skal være en syrefast dørklade, selvom der funktionsmæssigt ikke er forskel?	Bygherren tillader brug af søvandsbestandigt aluminiumsdørklader til samtlige overdækninger, behørigt forstærket iht. udbudsmaterialets krav. Entreprenøren er ansvarlig for, at en søvandsbestandig aluminiumsdørklade er formålsregnet
21	I Arbejdsbeskrivelse M afsnit M4.9.1 stilles krav til en kapacitet på 50 m ³ /t ved 5 bar for trykforøgeranlæg til brudt vand. Dette virker voldsomt sammenholdt med krav til en kapacitet på 14 m ³ /t ved 6 bar for rensat spildevand. Fastholder bygherre krav til trykforøgeranlæg til brudt vand?	Ja, Bygherren fastholder kravet. Forskellen skyldes forskellige anvendelsessituationer.

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
22	Af tegninger med fordelebygværk fremgår 2 stk. spjæld. Udsparingerne er (L x H) 2400 x 1000 mm. Hvor er disse spjæld beskrevet, og hvilket TAG har de?	Spjæld er der ikke. Der skal derimod leveres og monteres 2 stk. justerbare overfaldskanter. Plademål ca. 2500x750 (dækkende udsparingen). Pladerne forstærkes til ensidigt vandtryk, 0,25mVS. Pladerne skal kunne justeres fra kote 3.05 til kote 3.25. Afleveres i kote 3.24. Der følger opdateret tegning.
23	Der fremgår af udbudsmaterialet umiddelbart ingen beskrivelse af traverskran med TAG RA.NYK.SA01.KR01. Hvor er denne beskrevet og vist i tegningsmaterialet?	PI-nr. i komponentlisten mv. vedr. traverskran udgår. Der skal leveres en servicekran (traverskran/svingkran) i multibygnen iht. M4.4.9.
24	Der fremgår af udbudsmaterialet umiddelbart ingen beskrivelse af traverskran med TAG RA.NYK.SP01.KR01. Hvor er denne beskrevet og vist i tegningsmaterialet?	Se spg. 23.
25	Arbejdsbeskrivelse El og SRO afsnit E3.3.1: "Kabler skal dimensioneres efter HD 60364 (SIK). Kabler skal dimensioneres, så belastning kan forøges med 25 %, uden at ovenstående krav tilsidesættes. Nye kabler skal være 90 °C, og skal dimensioneres efter 70 °C omgivelsestemperatur." Betyder det, at kabler maksimalt må udnyttes 75 %, og at alle kabler skal dimensioneres oplagt i lokaliteter med en temperatur på 70 °C? 70 °C omgivelsestemperatur medfører en reduktionsfaktor på 0,58. Det vil medføre, at kabler kun kan belastes med 43 % inden der reduceres for sideløbende kabler. 240 mm ² AL kabel har en strømværdi på 409 A: 409 x 0,75 x 0,58 = 178 A = 45,5%. Det er en meget dyr og pladskrævende løsning.	E.3.3.1 – andet og tredje afsnit ændres til: "Kabler skal dimensioneres efter HD 60364 (SIK). Nye kabler skal være godkendt for 90 °C ledertemperatur."
26	Arbejdsbeskrivelse El og SRO afsnit E4.3.2: "Det eksisterende TN-system skal kontrolleres med eksisterende jordingssystemer, og skal". Linien sluttes brat. Hvad mangler her?	E.4.3.2 – første afsnit ændres til: "Det eksisterende TN-system skal kontrolleres med eksisterende jordingssystemer."

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
27	I Kontraktudkast afsnit 7.2 er dagbod for både Delaflevering 1, Delaflevering 2 og Aflevering sat til 1 ‰ af entreprisensummen. Dagboden er højt sat og virker ude af proportioner sammenholdt med en mulig bonus på 200.000 kr. for en måneds tidligere aflevering af arbejderne omfattet af Delaflevering 1. Bygherre anmodes om at sætte dagboden ned til 0,5 ‰ af entreprisensummen.	Bygherre ønsker ikke på nuværende tidspunkt at indsætte et loft på dagboden, men er indstillet på under forhandlingerne at drøfte en nedsættelse af dagbodens størrelse (bod pr. arbejdsdag). Bygherre opfordrer derfor tilbudsgiverne til i det indledende tilbud at redegøre for, hvilken betydning den nuværende dagsbodsstruktur har for prissætningen af tilbuddet, så forhandlingerne kan tage afsæt i disse overvejelser.
28	Bygherre anmodes om at fastsætte et maksimumsbeløb for den samlede dagbod for Delaflevering 1, Delaflevering 2 og Aflevering. Bygherre foreslår et loft på 10 % af entreprisensummen.	Se Bygherres svar på spørgsmål 27.
29	Ifm. udsendelse af rettellesblad 1 er der blevet revideret 52 tegninger. På flere tegninger fremgår det ikke klart, hvad der er rettet. Bygherre bedes oplyste, hvad der revideret.	Rettelser på tegninger er markeret med revisionsskyer.
30	Bilag F3.3 Testmetoder afsnit F1.2.2. Det fremgår af skemaet under SAT og SIT, at der skal testes op imod "STAR". Hvad er det for et system? Hvis der er tale om online styresystemet, så er det vel ikke en del af dette udbud?	Der skal ikke etableres et online styresystem under nærværende udbud, hvorfor der skal ses bort fra samtlige steder der nævnes "STAR"
31	TBL post 420.4.10.1.13 - Ledning R114. På tegningerne er det angivet, at denne ledning er en Ø160 PE, men i Arbejdsbeskrivelse B på s. 117 er det angivet, at det skal være Ø250 PVC kl. 8. Hvad er korrekt?	Ledning R114 er en Ø250 PVC kl. 8.
32	I Bilag N1.8 - Arbejdsbeskrivelse El og SRO - Appendix på side 4 er det vist, at der ingen fiberkabler skal være i røret mellem eksisterende blæserbygning og terrænskabe ved sparebassinet. I Bilag N1.3 - Arbejdsbeskrivelse El og SRO på side 28 står der, at der skal trækkes et kabel i røret. Hvad skal der regnes med?	Der skal fremføres fiberkabel, som beskrevet i Bilag N1.3 s. 28
33	I Bilag N1.8 - Arbejdsbeskrivelse El og SRO - Appendix på side 4 er det vist, at der ingen fiberkabler skal være i røret mellem eksisterende blæserbygning og terrænskabe ved sparebassinet. I Bilag N1.3 - Arbejdsbeskrivelse El og SRO på side 28 står der, at der skal trækkes et kabel i røret. Hvad skal der regnes med?	Der skal fremføres fiberkabel, som beskrevet i Bilag N1.3 s. 28

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
34	Foranlediget af de mange rettelser til tegninger og udfordringer med vinterferie ved leverandører m.v., vurderes det, at der for dele af projektet ikke er tilstrækkelig tid til planlægning og prissætning. Bygherre opfordres til at udskyde fristerne for aflevering af både første og andet tilbud med mindst 2 uger.	Bygherre ønsker ikke på nuværende tidspunkt at forlænge tilbudsfristen for hverken de indledende tilbud eller de efterfølgende tilbud. For en god ordens skyld gør Bygherre opmærksom på, at Bygherre ikke kan træffe tildelingsbeslutning på baggrund af de indledende tilbud. Bygherre vil således indlede forhandlinger med alle tilbudsgivere, som afgiver indledende tilbud
35	Arbejdsbeskrivelse E, Bilag N1.3, side 15, Motor og styretavler: "Hånd-/magnetbetjent(e) motorværn med fjernreset fra SCADA". • Vi er ikke bekendt med, at man kan få motorværn under 28A med fjernreset, så hvad menes der hermed?	Bygherre fastholder kravet, og der findes produkter i markedet, der understøtter dette.
36	Arbejdsbeskrivelse E, Bilag N1.3 side 15, Motor og styretavler: "afdækker risikovurderingen behov for nødstop, skal disse udføres med Safety controllere". • Det er uklart hvilke komponenter fra komponentlisten, der skal udføres med nødstop. Bygherre bedes oplyse hvilke komponenter, der skal udstyres med nødstop.	Dette afhænger af HE's risikovurdering.
37	Af bygherres supplerende vilkår til AB 18 under ad § 11 stk. 1 fremgår ikke størrelsen på selvrisikoen, som entreprenøren kan blive pålagt at betale. Bygherre bedes oplyse denne.	For brand og storm har Bygherre en selvrisiko på 10.000 kr. Bygherre forventer en selvrisiko på 25.000 kr. på entrepriseforsikringen, og Bygherre forventer en selvrisiko 125.000 kr. for varme arbejder.
38	Byggesagsbeskrivelse, Bilag N1.0, afsnit 10.4.4 Procesindkøring. • Kan bygherre bekræfte, at fra start af denne fase afholdes alle omkostninger til dette efter tilbudslistens post 403.1 og 404.1? Hvis ikke, bedes dette uddybes.	HE har ansvaret frem til og med grundstyringen er indkørt og afleveret. Procesindkøringen afregnes efter medgået tid, iht. posterne 403.1 og 404.1
39	Retningslinjer for teknisk net_3.0, Bilag F3.0 side 5: "Når den færdige løsning med PLC og SCADA er idriftsat, må responstiden ikke overstige 4 sekunder, forstået som den maksimale tid fra operatøren foretager en handling, til det fulde omfang er vist på skærmen." • Jf. Arbejdsbeskrivelse E, Bilag N1.3 afsnit E1.1.4 skal der anvendes eksisterende server og licenser (bygherreleverance) på anden matrikel. Af erfaring kan dette medføre problemer med responstid. Opstår	Kravet skal forstås sådan, at PLC-programmering, udvikling og opsætning af SCADA-applikationen er optimeret imod korte responstider. Ved efterfølgende problemer med at overholde responstiden, kan det komme på tale at udrede hvorfra problemerne hovedsageligt udspringer, ved en testopstilling med lokal server.

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
	der problemer relateret til bygherres leverance, hvordan vil bygherre da forholde sig til dette?	
40	Arbejdsbeskrivelse E, Bilag N1.3 afsnit E4.6.4 Systemintegration. • Jf. Byggesagsbeskrivelse Bilag N1.0 afsnit 1.3.3 leverer bygherre både licenser og software for SCADA samt online system. Vil dette sige, at bygherre ligeledes leverer integrationenssoftware herimellem? Hvis ikke, hvilken software kræves til det valgte onlinesystem og IGSS?	Bygherre leverer om nødvendigt software for integration mellem SCADA og et evt. online-system.
41	Arbejdsbeskrivelse E, Bilag N1.3 afsnit E2 Omfang: "Komplet udført, testet og idriftsat nyt lokalt SCADA-system". • Der står flere steder i forskellige bilag, at SCADA-software og -licenser leveres af bygherre, samt at dette fysisk ligger på anden lokation. Hvad menes da med lokalt SCADA-system?	Alle anlægs SCADA billeder ligger på en centralserver, og tilgås lokalt af driftspersonalets egne tablets.
42	Arbejdsbeskrivelse E, Bilag N1.3 afsnit E2 Omfang. • Det fremgår ikke i beskrivelsen, om der skal være nogle operatørstationer (pc/skærm(e)), infoskærme eller lignende. Er det korrekt forstået, at der ingen betjeningsmulighed skal være af SCADA på renseanlægget? Hvis nej, hvordan skal dette udføres?	Driftspersonalet tilgår SCADA trådløst med egne tablets
43	Arbejdsbeskrivelse E, Bilag N1.3 afsnit E4.8.3 Ydelser for nye tavleanlæg. • Her står, at tavlehus skal indeholde 3 maskintavler og 2 styretavler. - Hvilken begrundelse er her for dette antal tavler? - Hvordan skal fordelingen af komponenter være i disse?	Det har været ønsket, at maskintavlerne blev opdelt i tre, til hhv. pumpe 1+2 og 3+4 og pumper for sparebassin (5+6+7). Det accepteres, at der leveres én samlet maskintavle, der blot sektioneres med pumperne 1+2+3+4 og pumperne for sparebassin (5+6+7) i hver sin sektion med egen afbryder. Der er beskrevet to styretavler – én til procesdelen og én til nødstrømsgeneratoren. Denne opdeling fastholdes for at holde tingene separeret.
44	Arbejdsbeskrivelse E, Bilag N1.3 side 31 afsnit E4.8.3: "Tavler skal foruden at følge kravene i nærværende beskrivelse, også opbygges efter samme princip som tavleanlæggene i eksisterende blæserbygning". Der er uoverensstemmelse mellem E-beskrivelse og tegningsmateriale i Bilag F3.4 Princip for opbygning af tavle anlæg, som vi derfor har følgende spørgsmål til: • Hvordan skal der vælges mellem følgende forskelle typer motorstarter i de nye motortavler? -	Det er princippet for opbygningen/layout af tavlerne der ønskes fulgt, og ikke komponentvalget eller producenten

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
	ET200SP DOL starter (F.eks. 3RK1308-0AD00-0CP0), se side 55. - Motorværn efterfuldt af SIMOCODE (3UF7010-1AB00-0 og 3UF7101-1AA00-0) og Bimåler (A9MEM3135) og kontaktorer, se side 60. • Hvilke komponenter ønskes der indeholdt i tavlen for en motorstarter med direkte start? • Hvilke komponenter ønskes der indeholdt i tavlen for en motorstarter med frekvensomformer? • Hvilke komponenter ønskes der indeholdt i tavlen for en motorstarter med softstarter? • Hvorfor er der monteret både en SIMOCODE modul og en Schneider Bi-måler? Hvad er ideen med dette og kan Bi-måleren evt. udelades?	
45	I Bilag F3.0 - Retningslinjer for teknisk net står der, at GF foretrækker Single-mode optiske kabler. Hvor mange fibre i kablet ønskes?	Der skal etableres 6 pars fiberkabler i single-mode. Alle par skal konnekteres, testes, og afsluttes så der nemt og hurtigt kan patches op til disponible ledere/par.
46	Jf. Bilag N3.0 Omkoblingsplan, skal der i fase 2 (pkt. 2.07) etableres mobil slamafvandig, i forbindelse med at pumpning af overskudsslam nedlukkes. I Bilag N1.0 Byggesagsbeskrivelsen afsnit 10.1 Omkobling er der ikke nævnt noget om mobil slamafvandig. Er dette en ydelse som Bygherren varetager? Hvis ikke, hvilken kapacitet skal den mobile slamafvandig da have?	Bygherre håndterer denne ydelse, inkl. etablering, drift og bortkørsel af slam i perioden.
47	Jf. Arbejdsbeskrivelse B, pkt. 220.4.10.1 Indløbspumpestation, så skal den indvendige betonoverflade over vandspejlet beskyttes med en fast PE-overflade, uden huller, revner og samlinger. Kan vi få oplyst fra hvilken kote denne PE-beskyttelse sidde? Skal PE-beskyttelsen også placeres på undersiden af dækket, samt på betonbjælke? Kan Bygherre oplyse en leverandør, da vi ikke er bekendt med den pågældende løsning.	Bundkoten på PE-overfladen skal være -4,0. Alle betonoverflader over dette niveau skal overfladebeskyttes med løsningen. Det er op til den bydende at finde en leverandør af et system, som opfylder kravene. Til inspiration, kan der dog ses nærmere på Agru betonbeskyttelses systemer.
48	Svarene til spørgsmål 41 og 42 beskriver, at driftspersonalets tilgang til SRO-anlægget er egne tablets. Det kræver, at området er dækket med WIFI-forbindelser. Der fremgår ingen steder i udbudsmaterialet, at der skal etableres WIFI-anlæg.	Bygherres enheder kommunikerer som udgangspunkt over mobilt netværk. Såfremt bygherre ønsker WIFI etableret, varetages dette internt og senere i projektet.

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
	Er det en bygherreleverance? Hvis ikke, hvad er kravene så til anlægget?	
49	TBL100b.4.10.5: Test og indkøring - Her er ønsket en fast pris. Kan det ikke angives i "antal timer"?	Bygherre kan ikke oplyse et antal timer.
50	Projektering: Når HE overtager projektet skal alle dimensioner på kanaler, bygværker og tanke så eftervises af HE eller skal det antages, at disse har den rette kapacitet?	HE har ikke procesansvaret for volumener i bygværker, hvorfor det skal antages, at de er korrekte.
51	Indløbsbygværk: Der er angivet spuns omkring bygværket. Det er vist at der støbes mod spuns. Vi mener ikke dette er sikkerhedsmæssigt ansvarligt. Der burde være angivet 1 m plads rundt om bygværket, dette også for at kunne udføre tilslutning af ledninger i bygværket samt tætning udefra. Kan dette bekræftes?	Det er HE ansvar at projekttere afstivninger, udgravninger, forskallinger, gennemføringer, tætninger, mm.
52	Arbejdsbeskrivelse M afsnit 'M4.1.1 Afspærringsspjæld ved indløbsknast' og 'M4.1.1 Afspærringsspjæld i procestank 3' samt Byggesagsbeskrivelse afsnit '10.1 Omkobling'. Bygherre foreskriver her spjæld monteret af dykker. Det er dog ikke klart, om der skal nedbrydes beton, om tankvæg er egnet til spjæld (plan og fri for lunger) m.v. ifm. et kompliceret arbejde, der skal udføres af dykker. Da det ikke har været muligt at besigtige under vand, bedes bygherre opstille klare forudsætninger for prissætningen.	Der skal i prissætningen ikke regnes med, at der skal nedbrydes beton. Bliver dette nødvendigt vil dette blive afregnet som ekstraarbejde. Spjæld og montageprocedurer skal være beregnet til montage på de forekomne betonoverflader, som er set under besigtigelsen. Beton under vandoverfladen kan forudsættes værende i samme stand.
53	Bilag N1.0 - Byggesagsbeskrivelse afsnit 7.5 Myndighedsforhold. Hvornår kan det forudsættes, at der foreligger en byggetilladelse?	Den foreligger og fremsendes efter kontrahering.
54	Bilag N1.0 - Byggesagsbeskrivelse afsnit 1.3.3 Bygherreleverancer. Her anføres: "Bygherre har indkøbt intelligent onlinestyring som bygherreleverance og programmerer denne. HE programmerer grundstyring og er ansvarlig for indkøring af renseanlægget i grundstyring" og "Eksisterende procestanke og tilhørende blæserstyring, skal bibeholdes med den funktion og styring der findes i dag". Bygherre har som en del af udbudsmaterialet fået udarbejdet	HE skal levere instrumenter og komponenter iht. beskrivelserne og P&I-diagrammet, hvorfor den konkrete styring også skal tilpasses disse. Det vil også være HE der udvælger og programmerer fx regulatorer, som kan have indflydelse på anlæggets virkemåde. Er der forhold, der viser sig at kunne henvises til fejl eller mangler i Bilag N3.1, stilles HE ikke ansvarlig for dette.

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
	'Proces-, funktions- og styringsbeskrivelse', som HE skal anvende ved programmering af grundstyring i PLC/SRO. Bygherre bedes bekræfte, at HE ikke stilles til ansvar (såvel tidsmæssigt som økonomisk) for eventuelle fejl i 'Proces-, funktions- og styringsbeskrivelsen'.	
55	Bilag N1.0 - Byggesagsbeskrivelse afsnit 4.1. Her anføres, at "bygherre har udført udbudstegninger [...] Hvor der er angivet rørdimensioner, størrelser på rum, må disse ikke fraviges, uden bygherrens forudgående samtykke". Gælder dette også størrelser, placeringer, dimensioner på bygværker? Bygherre bedes bekræfte, at det er bygherres ansvar, at udbudstegninger og de viste installationer overholder gældende og udbudte respektafstande, indbygningsmål for maskineri, arbejdsmiljømæssig lovgivning m.v.	Ja, dette gælder samtlige indvendige volumener af bygværker. De viste respektafstande fra de viste maskiner og installationer er iht. bygherrens ønsker.
56	Bilag N1.0 - Byggesagsbeskrivelse afsnit 10.3 og 10.4. Idet bygherre står for 'Proces-, funktions- og styringsbeskrivelse', samt er leverandør af spildevand, kan HE ikke gøres ansvarlig for fejl/udkald, der kan henføres hertil. HE kan kun gøres ansvarlig for forhold, der hidrører HEs leverance. Bygherre bedes bekræfte dette.	Bygherre kan ikke bekræfte dette på forhånd. Hvem der er ansvarlig for fejl/udkald afhænger af en konkret vurdering.
57	Bilag N1.1 - Arbejdsbeskrivelse B afsnit 101.4.10.1 Indløbspumpestation. Her anføres det, at "Bygværket skal projekteres i aggressiv miljøklasse". Bør det ikke være ekstra aggressiv miljøklasse? Er der andre bygværker, eksempelvis ristebygværk og sand- og fedtfang, der også skal ændres til ekstra aggressiv miljøklasse.	Miljøklassen for indløbspumpestationen og øvrig beton i kontakt med spildevand, fastholdes til aggressiv miljøklasse.
58	Bilag N1.2 - Arbejdsbeskrivelse M afsnit M4.1 Projektering, M-arbejder. Det anføres her, at "Med hensyn til udførsel af bæringer og kompensatorer, skal der udføres beregninger af interne kræfter i rørsystemerne". Sådanne beregninger kan udføres efter forskellige detaljeringsgrader alt efter ønske/forhold. Bygherren anmodes om at fremkomme med et eksempel, der viser ønsket detaljeringsniveau.	Det er HE ansvar at rørsystemer inkl. bæringer bliver udført korrekt iht. funktion og styrke. For at entreprenøren kan dokumenteres dette, skal der udføres nødvendige beregninger. Det er entreprenørens eget ansvar at fastlægge nødvendigheden og detaljeringsgraden af disse beregninger. Bygherren fremsender ikke eksempler på disse beregninger.

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
59	Bygherren bedes oplyse vandspejlet i indløbspumpebygningen, hvor bygherren ønsker de dyre plader på væggene og loftet?	Der henvises til tidligere besvaret spørgsmål #47
60	I hovedtidsplanen er projekteringsfase 1 (indløbspumpestation, ristebygværk, sand- og fedtfang, sparebassin, ledningsarbejde samt multibygnings) fastlagt til perioden 6. maj til 22. juni. Perioden indeholder 30 arbejdsdage, hvilket virker urealistisk lavt for gennemførelse af detailprojekt for de nævnte bygværker og tilhørende arbejder. Hovedtidsplanen viser samtidig, at in situ-arbejder i fase 1 starter 20. maj – altså 9 dage efter opstart projektering. Det virker uhensigtsmæssigt, at projektere parallelt eller bagud ift. in situ-arbejde, når der også skal tages hensyn til KS, gennemgang fra bygherre m.v. Bygherre bedes tilrette hovedtidsplanen, så den afspejler et realistisk projekteringsforløb.	Det er op til HE at udarbejde en endelig hovedtidsplan. I henhold til udbudsbetingelserne forventer Bygherre, at tidsplan og milepæle vil være et forhandlingstema på forhandlingsmøderne.
61	Er det korrekt forstået, at HE skal udføre og prissætte CE-mærkning for det samlede anlæg, herunder, at anses som værende fabrikant og udstede overensstemmelseserklæring på trods af, at 'Proces, -funktions- og styringsbeskrivelsen' er udarbejdet af bygherre, samt at komponenter eksempelvis i forbindelse med slamafvanding genanvendes og teknisk dossier for disse ikke er udleveret i forbindelse med udbudsmaterialet?	HE skal udføre en samlet CE-mærkning. Der foreligger teknisk dossier på eksisterende proces- og blæseranlæg – " <i>Bilag N8.1 - TD-Guldborgsund-Beluftning-a.714</i> " Der fremsendes teknisk dossier for den eksisterende slamafvander, der skal flyttes, umiddelbart efter kontrahering.
62	Er det korrekt forstået, at HE skal udarbejde overordnet brugsanvisning for det samlede anlæg på trods af, at procesdesign og overordnet projektering ikke er en del af leverancen?	HE bestemmer og leverer komponenter, instrumenter, tavler, mv., hvorfor HE skal udfærdige en brugsanvisning for anlægget, der leveres indkørt til grundstyring.
63	Er det korrekt forstået, at HE skal stå for undervisning og instruktion i generel drift og fejlsøgning på anlægget, og ikke kun af komponenter og systemer som HE er ansvarlig for levering og projektering af?	Ja, det er korrekt.
64	TBL post 420.4.10.7.1 Afspærring for lossepladsgas. Bygherre bedes præcisere, hvilken type sikring, der ønskes: bentonit,	Sikringstypen fremgår af " <i>Bilag N5.8 - Lossepladsgas</i> ". Hver afspærring skal være 20 cm. bredere end ledningsgraven.

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
	ler, HDPE? TBL angiver, at der afregnes pr. stk., men hvor mange løbende meter pr. stk. er der tale om?	
65	Bilag N1.0 - Byggesagsbeskrivelse afsnit 10.4.5. Her er det angivet, at der ved flere end 3 ikke planlagte ud kald, af bygherre kan kræves 3 måneders ny testperiode, hvis bygherre vurderer, der er tale om væsentlige fejl. Kan HE i dette tilfælde ifaldes bod i hele perioden, der strækker sig ud over hovedtidsplanens aflevering?	Bygherre er indstillet på at indsætte en beløbsmaksimering af den bod, som Entreprenøren ifalder ved manglende overholdelse af fristen for Aflevering. Beløbsmaksimeringen udgør 1,5 mio. kr. Maksimeringen omfatter alene den bod, som Entreprenøren ifalder ved manglende overholdelse af fristen for Aflevering og har således ingen betydning for de øvrige bodsbehæftede terminer. Som tidligere tilkendegivet forventer Bygherre, at bod bliver et tema under de kommende forhandlingsmøder. I konsekvens heraf forbeholder Bygherre sig at ændre yderligere på bodsregimet efter forhandlingsmøderne.
66	TBL post 420.4.10.3.2 Indløbsbrønd 02. Der er i Arbejdsbeskrivelse B angivet, at der er tale om en Ø1600 PE brønd. Leverandører af PE-brønde oplyser, at denne brønd er for lille, når der skal laves de store Ø1200-tilkoblinger, og at brønden bør være Ø2500. Hvilken brøndstørrelse skal der regnes med?	Indløbsbrønd 02 ændres fra Ø1600 PE brønd til Ø2500 PE brønd.
67	Nu da man har valgt en ny placering af sparebassin (option) skulle man så ikke have tilføjet de af bygherrens ønsker til lednings- føringer mellem sparebassin i projekt og så sparebassin (option). Bevares de ledninger til efterklaringstanken iht. ledningsplaner ? Under betonarbejder i tilbudsliste er sparebassin (option) anført under pos. 220.4.10.7 - indeholder den kun betonarbejder eller alt andet anlægsarbejde inkl. fundering. Indløbspumpestationen - kan det accepteres at indvending stålafstivning evt. omstøbes med beton, som så alt andet lige vil danne en knast. Skrå overside, så intet kan aflejres. Den omstøbning vil f.eks. ske i kote minus 1,5 meter. Det vil betyde at man kan støbe op af spuns -ensidig forskalling. Volumen af pumpestation vil mindskes ganske minimalt.	De bydende skal prissætte de ledninger der fremgår af ledningsplan, de resterende tilretninger afklares og prissættes efter kontraktindgåelse. Post 220.4.10.7 indeholder alle arbejder inkl. fundering iht. beskrivelse i arbejdsbeskrivelsen. Det accepteres ikke at der benyttes stålafstivning indvendig i indløbspumpestation.

Udbud med forhandling
Projekt "Mod nye tider" [Renovering af renseanlæg]
Spørgsmål og svar

NR.	SPØRGSMÅL	BYGHERRES SVAR
68	Med denne meget sene ændring af udbudsmaterialet, finder vi det nødvendigt at få yderligere et par dage til aflevering af tilbuddet, med henblik på at få kontrolleret mængderne på facaderne, da det er en ikke ubetydelig ændring.	Bygherre mener ikke ændringerne er væsentlige. Der ændres ikke på betonkonstruktionen, opbygningen af tagkonstruktionerne, samlingsdetaljer mv. Hvis der er ændringer, omhandler det ekstra m ² facadebeklædning.