

US

Projekt nr.: 22.267.08

UDBUDSSKRIVELSE

for udførelsen af

Renovering af Badeværelser

**B1168, Tuapannguanut blok 18.
3911 Sisimiut**



Sisimiut
15.11.2021

I det vi takker for Jeres henvendelse om deltagelse i indbudt licitation over den efterfølgende angivne entreprise sendes hermed udbudsmaterialet som nedenfor beskrevet.

Arbejdet udbydes som offentligt licitation i hovedentreprise.

Entreprisefordeling:

Hovedentreprise nr. 1: Murer, Entreprise 2: Maler og Entreprise 3: VVS

For licitationen er gældende de af Bygge- og Anlægsstyrelsen udarbejdede "Fælles betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed i Grønland": AP 95 af den 28. september 1995.

Uanset bestemmelserne i AP 95 § 3 stk. 5 skal de bydende vedstå deres tilbud i 20 arbejdsdage fra licitationsdato.

Det for entreprisen særligt udarbejdede udbudsmateriale er specificeret i vedhæftede fortegnelse og sendes sammen med nærværende skrivelse.

Tilbud stiles til, INI A/S – Mannarsip aqq. 20 - Postboks 1020 - 3911 Sisimiut, og indgives i lukket kuvert med firmanavn og påskrift:

"Renovering af badeværelser i B 1168. Tuapannguanut blok 18."

Licitation onsdag, den 12.01.2022 kl. 10:⁵⁰

Tilbuddet skal afleveres på INI A/S – Mannarsip Aqq. 20 - Postboks 1020 - 3911 Sisimiut, eller hvis tilbuddet fremsendes pr. post, skal det adresseres til:

INI A/S
Mannarsip Aqq. 20
Postboks 1020 • 3911 Sisimiut

Mrkt: " Renovering af badeværelser i B-1168. Tuapannguanut blok 18." onsdag, den 12.01.2022 kl.10:50

Tilbud som faxes eller mailes vil ikke komme i betragtning til licitationen, da tilbudet ikke er fremsendt i lukket kuvert.

INI A/S kan ikke drages til ansvar for tilbud som ikke rettidigt fremkommer til licitationen.

Licitation afholdes: onsdag, den 12.01.2022 kl. 10:⁵⁰

På INI A/S Mannarsip Aqq. 20. mødelokalet Sisi i overværelse af de bydende, som måtte ønske at være til stede.

Eventuelle tekniske spørgsmål rettes skriftlig pr. mail til INI A/S – Mannarsip Aqq. 20 - Postboks 1020 - 3911 Sisimiut , att.: Dennis Holm Larsen, mail: dhl@ini.gl hvorefter der vil blive rundsendt besvarelse til de bydende.

Af hensyn til afgørelse og distribuering af svarene skal spørgsmål forelægges senest onsdag, den 08.12.2021 kl. 10:00

Med venlig hilsen

INI A/S

Dennis Holm Larsen

Bilag:

- 1 stk. SA, Særlig Arbejdsbeskrivelse, af den 15.11.2021 med tilhørende bilag 1 og 2
- 1 stk. SB, Særlige Betingelser, af den 15.11.2021 med tilhørende bilag 1 og 2
- 1 stk. TBL, Tilbuds- og fordelingslister.

Fordelingsliste nr.: 1



Sisimiut, den 15/11/2021

Bygning / anlæg: **Renovering af badeværelser i B-1168, Tuapannguanut blok 18.** Sags nr. 22.267.08

Hovedentreprise nr.:1 Murerentreprisen

Pos. Over-slag	Fordel-ingsliste	Arbejdets betegnelse	Enhed	Mængde	Pris Pr. enhed kr.	Samlet pris kr.
1	1.01	Anstilling			fast pris	
44	1.02	Demontering af fliser og klinker samt afrensning, demontering af dør	Rum	5	fast pris	
44	1.03	Levering af fliser og klinker	Rum	5	fast pris	
44	1.04	Levering af baderumsdør og dørstopper	stk.	5	fast pris	
44	1.05	Vådumstætning	stk.	5	fast pris	
44	1.06	Opsætning og lægning af fliser og klinker	Rum	5	fast pris	
44	1.07	Montering af dør og dørstopper	stk.	5	fast pris	
44	1.08	Montering af vaskeunderskab	stk.	5	fast pris	
44	1.09	Affaldshåndtering og bortskaffelse	Stk.	5	fast pris	
I alt at overføre til tilbudslisten						

Fordelingsliste nr.: 2



Sisimiut, den 15.11.2021

Bygning / anlæg: **Renovering af badeværelser i B-1168. Tuapannguanut blok 18.** Sag: 22.267.08

Entreprise nr.: 2. Malerentreprisen

Pos. Over-slag	Fordel-ingsliste	Arbejdets betegnelse	Enhed	Mængde	Pris Pr. enhed kr.	Samlet pris kr.
1	2.01	Anstilling	Stk.	1	fast pris	.....
49	2.02	Maling af vægge og lofter i bad/toilet	Stk.	5	fast pris	.....
49	2.03	Maling af tekniske installationer	Stk.	5	fast pris	.....
49	2.04	Maling af træværk	Stk.	5	fast pris	.....
49	2.05	Rengøring	Stk.	5	fast pris	.....
I alt at overføre til tilbudslisten						

Fordelingsliste nr.: 3



Sisimiut, den 15.11.2021

Bygning / anlæg: **Renovering af badeværelse i B-1168. Tuapannguanut blok 18.** Sag: 22.267.08

Entreprise nr.: 3. VVS entreprisen

Pos. Over-slag	Fordel-ingsliste	Arbejdets betegnelse	Enhed	Mængde	Pris Pr. enhed kr.	Samlet pris kr.
1	3.01	Anstilling		1	fast pris	.....
52	3.02	Demontering af eks. vvs installationer	Stk	5	fast pris	.....
52	3.03	Levering af vvs installationer	Stk	5	fast pris	.....
52	3.04	Montering af vvs installationer	Stk	5	fast pris	.....
52	3.05	Levering og montage til lysarmatur over spejl + el-udtag	stk.	5	fast pris	.....
I alt at overføre til tilbudslisten						

Bilag 2

Kvalitetsstyring.

1. Indledning.

Generelt

Entreprenøren skal følge et kvalitetsstyringssystem, som lever op til de i dette bilag anførte krav.

Entreprenøren skal indenfor rammerne af sit kvalitetsstyringssystem opstille, overvåge og vedligeholde en kvalitetsplan tilpasset entreprisen. Kvalitetsplanen skal beskrive de kvalitetssikringsaktiviteter, der skal til for at opfylde kravene i afsnit 2.

Kvalitetsplanen skal dække alle leverede ydelser, alle dele og alle konstruktionsaktiviteter for entreprisen, herunder også midlertidige konstruktioner og udstyr, der har indflydelse på kvaliteten af det færdige arbejde eller, som har væsentlig indflydelse på entreprisens fremdrift.

Kvalitetsplanen kan baseres på eksisterende procedure hos entreprenøren i den udstrækning, de er egnede for denne entreprise. Det skal af oversigten over procedurerne fremgå om disse tidligere har været anvendt eller om de er nyudviklede til opgaven.

Tidsfrister

Kvalitetsplanen skal forelægges bygherren/tilsynet til godkendelse senest 15 arbejdsdage efter entrepriseaftalens indgåelse. Intet arbejde må påbegyndes før denne godkendelse foreligger, med mindre andet er aftalt.

Arbejdsprocedurer skal forelægges bygherren/tilsynet til gennemgang senest 15 arbejdsdage forud for igangsætning af aktiviteter, hvortil de skal anvendes.

Entreprenørens kontrolplan incl. kontrolprocedurer, opstillet på basis af entreprisens arbejdsbeskrivelse og udbudskontrolplaner skal forelægges bygherren/tilsynet til gennemgang senest 15 arbejdsdage før igangsætning af aktiviteter, hvortil de skal anvendes.

Entreprenøren skal påregne 10 arbejdsdage til bygherrens/tilsynets behandling af ovennævnte planer, procedurer og beskrivelser.

Ændringer og godkendelser

Kvalitetsplanen skal løbende ajourføres. Ændringer skal snarest muligt forelægges bygherren/tilsynet til godkendelse.

Alt materialet, som fremsendes til bygherrens/tilsynets gennemgang, skal forinden være godkendt af entreprenøren. Godkendelsen skal fremgå af materialet ved navn på den pågældende ansvarlige, som har godkendt dette. Hvis det fremsendte materiale afviger fra kontraktens krav, skal entreprenøren skriftlig meddele på hvilke punkter materialet afviger.

Bygherren/tilsynet skal have adgang til at vurdere og efterprøve entreprenørens kvalitetsstyringssystem herunder også underentreprenørers og leverandørers.

Bygherrens projektmateriale

Krav til omfang af kvalitetskontrollen fremgår af udbudskontrolplaner, SA og øvrigt projektmateriale, herunder normer og standarder. Udbudskontrolplaner indeholder:

- Hvad der skal kontrolleres og hvor (Kontrolpunkter)
- Hvordan kontrollen skal ske (Kontrolmetoder)
- Hvornår der skal kontrolleres og hvor ofte (Kontrolomfang)
- Kriterier for godkendelse (Acceptkriterier)
- Krav til dokumentation
- Angivelse af hvornår tilsynet skal tilkaldes ved start af aktiviteter og for at overvåge udførsel af kontrol.

2. Krav til de enkelte elementer i kvalitetsplanen.

Introduktion

Formål med kvalitetsplanen og hvilken entreprise den dækker skal angives.

Der skal angives en fordelingsliste over, hvem der har planen. Kvalitetsplanens opbygning og opdatering skal beskrives.

Organisation og ansvar

Der skal være indeholdt en funktionsbeskrivelse samt beskrivelse af ansvar, beføjelser og samspil i organisationen i forbindelse med opgavens planlægning, gennemførelse af kvalitetssikringen.

Møder, der er nødvendige for at styre og koordinere entreprisen skal identificeres og planlægges. Der skal lægges en fast mødeplan, hvori formål, hyppighed og faste

deltagere identificeres. Rutiner for fordeling af referater og for aftalte handlinger skal beskrives.

Nøglepersoners kvalifikationer skal indgå som bilag til kvalitetsplanen.

Entreprenøren skal etablere og opretholde en effektiv kommunikation og koordination, for at sikre, at entreprisen gennemføres i overensstemmelse med entrepriseaftalen.

Kvalitetsplanen skal beskrive, hvordan grænseflader til berørte parter, herunder andre entrepriser, myndigheder, mv. styres.

Dokumentstyring

I kvalitetsplanen skal indgå en beskrivelse af entreprenørens system for identifikation, udarbejdelse, kontrol, godkendelse, fordeling, ajourføring og arkivering af alle relevante dokumenter udarbejdet af entreprenøren.

Kvalitetsplanen skal ligeledes beskrive behandlingen af forældede dokumenter.

En kopi af samtlige for entreprisens udførelse gældende ajourførte dokumenter skal altid forefindes i papirform på entreprenørens kontor på arbejdspladsen, og bygherren og dennes tilsyn skal have adgang til disse.

Senest én måned efter afleveringen skal bygherren/tilsynet modtage et kopisæt af den samlede dokumentation.

Styring af eventuelle underentreprenører og leverancer

Kvalitetsplanen skal indeholde en opdateret oversigt over entreprenører og leverandører, samt dokumentation for deres kvalifikationer og evne til at løse opgaven.

Kvalitetsplanen skal indeholde en opdateret oversigt over entreprenører og leverandører, samt dokumentation for deres kvalifikationer og evne til at løse opgaven.

Styring af eventuelle bygherreleverancer

Såfremt der indgår bygherreleverancer i entreprisen, skal kvalitetsplanen indeholde en procedure for modtagekontrol og sikker håndtering af disse.

Styring af arbejdets udførelse

Kvalitetsplanen skal indeholde metodebeskrivelser for arbejdets udførelse og arbejdsprocedurer. Heraf skal fremgå kriterier for det foreskrevne arbejdes tilfredsstillende afslutning samt kvalifikationskrav til materiel og medarbejdere.

Inspektion og prøvning (kontrolplaner)

Entreprenøren skal for hver arbejdstype inden for hvert fagområde udarbejde kontrolplaner, der på basis af arbejdsbeskrivelser, udbudskontrolplaner og entreprisens øvrige kvalitetskrav, herunder normer og standarder, entydigt og overskueligt redegør for kontrolpunkter, kontrolmetoder, kontrolomfang, kontrolansvarlige, acceptkriterier og dokumentationsform.

Entreprenøren skal i kvalitetsplanen beskrive systemet for udarbejdelse, kontrol, godkendelse og opfølgning af kontrolplanerne.

Den enkelte kontrolplan skal omfatte såvel modtage-, proces- som slutkontrol samt udtagning af prøver.

Såfremt en kontrol eller prøvning viser, at arbejdet ikke er udført i henhold til entrepriseaftalen skal entreprenøren straks uopfordret omgøre eller udbedre det pågældende arbejde, så det bringes i overensstemmelse med entrepriseaftalen.

Hvor arbejdet er omgjort eller udbedret, skal der foretages ny kontrol eller prøvning iht. ovenstående bestemmelser.

Såfremt omfanget af kontroller eller prøvninger, der ikke opfylder kravene i entrepriseaftalen, antager et uforholdsmæssigt stort antal, kan bygherren/tilsynet som et led i entreprenørens ydelse forlange antallet af prøver forøget.

Kvalitetsplanen skal indeholde afleveringsprocedurer samt procedure for gennemførelse af eftersyn ved afhjælpningsperiodens udløb.

Inspektions-, måle-, og prøvningsudstyr

Kvalitetsplanen skal indeholde en liste over anvendt inspektions-, måle- og prøvningsudstyr, herunder laboratoriefaciliteter samt dokumentation for at udstyret er funktionsdygtigt og måler korrekt.

Inspektions- og prøvningsstatus

I kvalitetsplanen skal indgå procedure for sikker identifikation af status for produkter og ydelser, således at det entydigt fremgår, hvorvidt disse er kontrollerede, afprøvede, godkendte eller kasserede.

Styring af afvigelser/fravigelser

("afvigelser" betyder utilsigtet anden udførelse end projektets specificerede krav tilsiger (udførelsesfejl), og "fravigelser" betyder en bevidst anden udførelse end projektet specificerede krav tilsiger (ændret udførelse))

Procedure vedrørende konstaterede afvigelser/fravigelser fra specificerede krav samt procedure for behandling af afvigelser/fravigelser og gennemførelse af ændringer skal indgå i kvalitetsplanen.

Beskrivelse af metode til afhjælpning af den enkelte afvigelse eller den ønskede fravigelse skal forelægges tilsynet til accept ved en afvige-/fravigerapport.

Korrigerende handlinger

I kvalitetsplanen skal indgå procedure for korrigerende handlinger.

Kvalitetsplanen skal indeholde redegørelse for hvorledes arbejde, der ikke er i overensstemmelse med de specificerede krav, mærkes og behandles, så de fejlbehæftede dele ikke uforvarende anvendes, eller der ikke uforvarende arbejdes videre på forkert udført arbejde.

Håndtering og opbevaring af materialer og komponenter

I kvalitetsplanen skal indgå procedure for håndtering og opbevaring af materialer og komponenter.

Registreringer vedrørende kvalitet

I kvalitetsplanen skal indgå en procedure for registreringer vedrørende kvalitet.

Alle registreringer vedrørende kvalitet samles i en KS-journal hos entreprenøren tilgængelig for bygherren/tilsynet, og der skal løbende leveres en kopi af disse til bygherren/tilsynet i et omfang som anført i arbejdsbeskrivelser og udbudskontrolplaner.

Et arbejde betragtes først som afsluttet, når den i arbejdsbeskrivelser og entreprenørens kontrolplaner foreskrevne dokumentation vedrørende kvalitet (herunder også rettede tegninger) er komplet og afleveret til bygherren/tilsynet.

3. Aktivitetsstart.

Ved start på udførelsen af en aktivitet skal entreprenøren sikre

- ▶ at kontrolplaner i det krævede omfang og indhold har været forelagt bygherren/tilsynet med den krævede tidsfrist.
- ▶ at det relevante dokumentationsmateriale (kontrol- og tjekskemaer) foreligger
- ▶ at hans personale er fagligt kompetente
- ▶ at det personale, der skal udføre det pågældende arbejde, har det nødvendige projektmateriale
- ▶ at hans personale har fornøden tid og udstyr til at udføre arbejdet kontraktligt i sædvanlig god kvalitet
- ▶ at de for aktiviteten nødvendige/foreskrevne procesparameter er til stede for udførelse af den pågældende aktivitet i sædvanlig god kvalitet
- ▶ at projektmateriale er det senest gældende vedr. udførelse af den aktuelle aktivitet
- ▶ at de byggevarer, der leveres til projektet, er i overensstemmelse med projektmateriale

Entreprenøren skal i god tid advisere tilsynet for tilstedeværelse ved aktivitetsstart som anført i udbudskontrolplanen.



Firmastempel

TILBUDSLISTE

Bygning / anlæg: **Renovering af badeværelser i B-1168. Tuapannguanut blok 18.** Sag: 22-267-08

I overensstemmelse med de af INI A/S udarbejdede "Særlige betingelser" (SB) af den 15.11.2021 med eventuelle ændringer i henhold til udbudsskrivelsen (US) og senere tillæg til US, og i henhold til specifikationer i vedhæftede bilag, tilbyder undertegnede at udføre de omhandlede arbejder for følgende priser:

Entreprise: **Hovedentreprisen 1. entreprise 2, entreprise3.**

Fordelingsliste nr.1kr. _____

Fordelingsliste nr.2kr. _____

Fordelingsliste nr.3kr. _____

Tilbudspris i alt kr.kr. _____

Skriver kroner _____

Sted og dato: _____

Byderens underskrift

Bilag: X Fordelingsliste nr. 1

X Fordelingsliste nr. 2

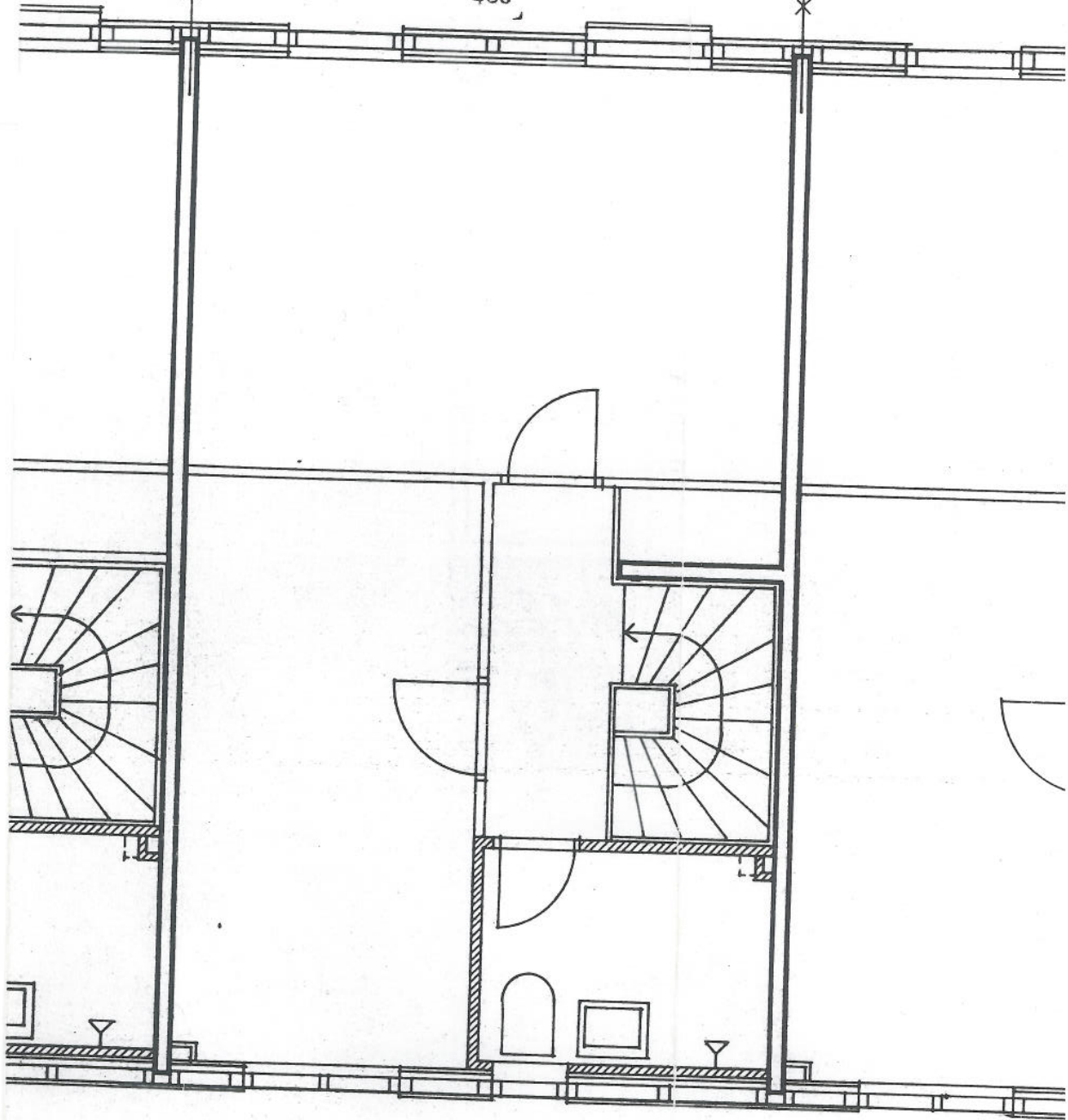
X Fordelingsliste nr. 3

Øvrige: _____

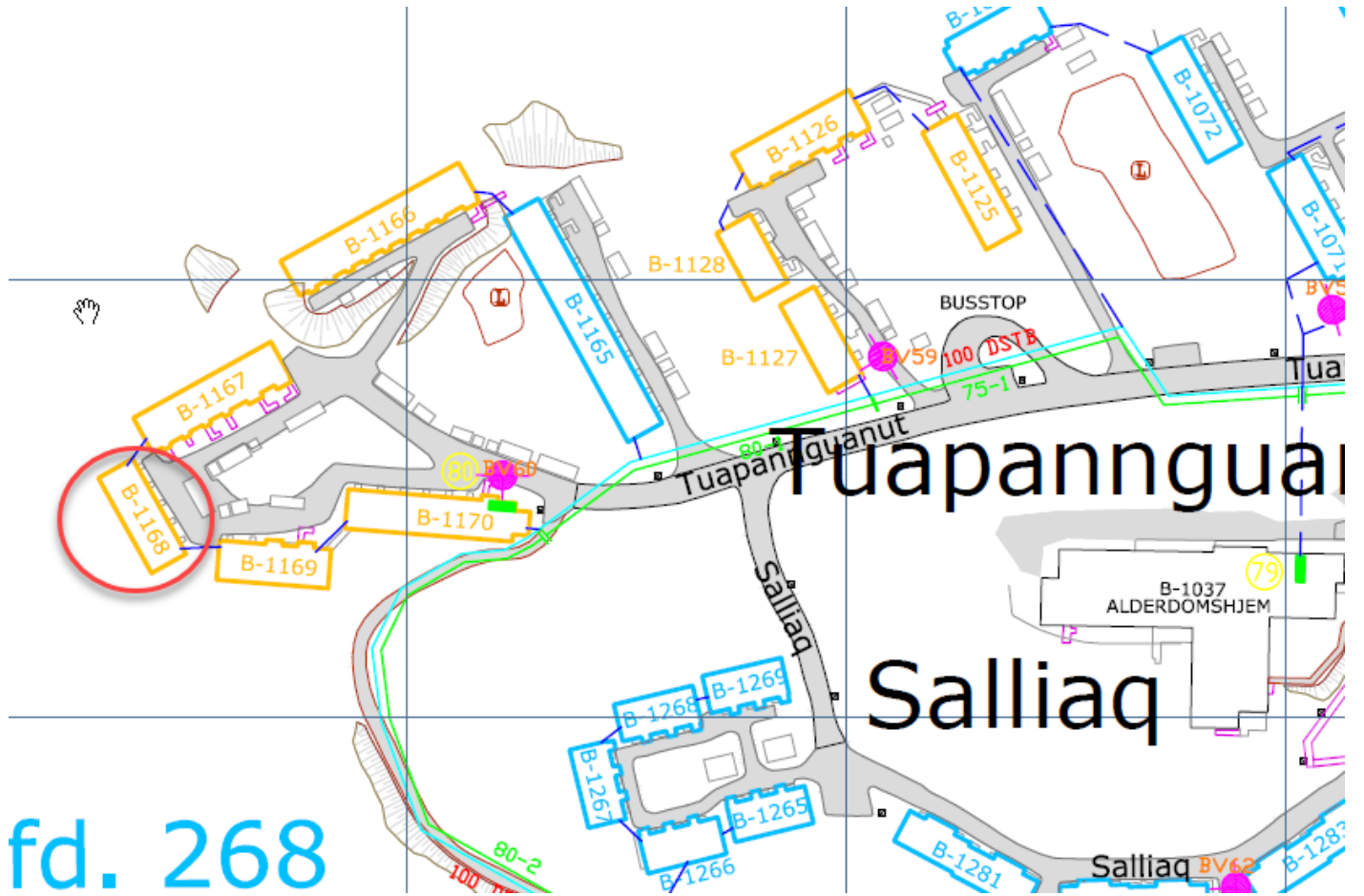
21

22

480



Bilag 2: oversigts Kort



adresse	rum
Tuapannguanut Blok 18-001	3
Tuapannguanut Blok 18-002	3
Tuapannguanut Blok 18 003	3
Tuapannguanut Blok 18-004	3
Tuapannguanut Blok 18-005	3

SA

Projekt nr.: 22.267.08

SÆRLIGE ABEJDSBESKRIVELSER

Vedrørende

**Renovering af badeværelser
I B-1168**

Tuapannguanut. Blok 18. Sisimiut

INI A/S / Sisimiut

15.11.2021



INDHOLDSFORTEGNELSE

I.	Indholdsfortegnelse	side 2
II.	Tegningsfortegnelse	side 2
1.	Almindelige bestemmelser for alle faggrupper	side 3
7.	Murerarbejde	side 6
16.	Malerarbejde	side 10
18.	Spildevandsledning	side 11
19.	Kold- og varmtvandsinstallationer inkl. sanitet	side 13
26.	Elinstallationer	side ■

BILAG TIL SA

Bilag nr. 1: Lejlighedstyper, plantegninger.

Bilag nr. 2: oversigtskort

Bilag nr. 3: lejlighedsliste.

1 ALMINDELIGE BESTEMMELSER

1.1 GENERELT

1.2 Byggeopgaven

Murer:

- Demontering og bortskaffelse af fliser og klinker
- Demontering af badeværelsesdør
- Vådumstætning
- Levering og opsætning og lægning af nye fliser og klinker
- montering af nyt spejl
- Levering og montering af ny badeværelsesdøre incl. lister
- Montering af vaskeunderskabe i badeværelser
- Levering og montering af dørstopper

Maler:

- Maling af lofter, lister og evt. tekniske installationer i hele baderummet
- Slut rengøring efter færdiggørelse.

VVS:

- Demontering og bortskaffelse af alt sanitet samt løsning af installationsrør ifm. udskiftning af fliser
- Demontering af badeforhængstativ, håndklædeholder, spejl, spejlhylde, toiletpapirholder og rørrosetter
- Levering og montering af nye toiletter blandingsbatterier og håndvaske og håndbruser
- Levering og montering af badeforhængstativ, håndklædeholder, spejl, spejlhylder, toiletpapirholder og rørrosetter
- Levering og montering af nyt studs (kontrolventil) til udsugning
- Levering af vaskeunderskabe.
- Levering og montering af nyt lysarmatur over spejl + tilpasset el udtag, centreret over nyt spejl.

1.3 Projektmaterialer

Projektmaterialer består af nærværende SA, - særlig arbejdsbeskrivelse med tilhørende tegninger. Den særlige arbejdsbeskrivelse er fagvis opdelt, i hver fagbeskrivelse er angivet de arbejder, der normalt henregnes under de pågældende fag.

Ikke nævnte bydelser, der normalt henregnes, såfremt det er håndværksmæssig sædvane for det pågældende fag, er også gældende når ydelserne er nævnt på andre tegninger end de for faget normalt hørende.

1.4 ARBEJDSGRUNDLAG

1.5 Gældende bestemmelser

Som grundlag for arbejdet gælder følgende anvisninger, med faldende gyldighed i nævnte orden.

1. Love og offentlige forskrifter.
2. Betingelser gældende i h.t. særlig skriftlig aftale.
3. Særlige betingelser - SB.
4. Nærværende arbejdsbeskrivelse - SA
5. De for arbejdet gældende tegninger.

1.6 Tegninger og beskrivelse

Tegninger og beskrivelser supplerer hinanden, således at en anvisning har gyldighed, selv om den kun er angivet et af stederne.

Tegninger i større mål (mere detaljeret) gælder frem for tegninger i mindre mål.

Senere daterede rettelselser eller tillæg til et dokument i projektmaterialer har gyldighed foran dette.

Entreprenørerne er pligtige til sætte sig ind i den samlede beskrivelse og alle tegninger, da en bydelse til et fag godt kan have tilknytning til et andet fag og derfor står opført herunder selv om der ingen henvisning er hertil.

Dersom nogen anvisning i projekt materialet måtte være uklar eller på anden måde utilstrækkelig for entreprenør eller leverandør, er denne pligtig til at indhente nærmere oplysning hos den projekterende eller tilsynet. Entreprenøren er pligtig til at foretage denne henvendelse i så god tid, at arbejdets udførelse ikke forsinkes.

Entreprenøren må i denne forbindelse være opmærksom på, at tilsynet har pligt til og må have tid til at forelægge ethvert spørgsmål om ændringer eller afvigelser fra projektet for bygherren.

1.7 1.2.3 Forskrifter

Med de tilføjelser og skærpede krav, der er foreskrevet i projekt materialet, er følgende almengyldige dokumenter med tilknyttede standarder mv. gældende i deres helhed:

- Grønlands Bygningsreglement, 2006.
- Forskrifter udfærdiget i medfør af Grønlands Bygningsreglement 2006, seneste udgaver.
- Arbejdstilsynets forskrifter og anvisninger.
- Endvidere normer, forskrifter og anvisninger der henvises til, under de enkelte fagbeskrivelser.

1.8 Mål og vægt

Alle måleangivelser samt andre fysiske størrelser er danske enheder (SI-enheder), medmindre andet er angivet.

De på tegningerne angivne mål er konstruktionsmål, hvor andet ikke fremgår af målelinier eller påskrifter.

1.9 RELATIONER TIL ANDRE ARBEJDER

Det påhviler entreprenøren inden arbejdets påbegyndelse at sikre sig, at godkendelse af forudgående arbejder foreligger fra bygherrens tilsyn, således at forudsætningerne for eget arbejdes konditionsmæssige udførelse er til stede.

Entreprenøren skal straks rette henvendelse til bygherrens tilsyn, hvis forudsætningerne for konditionsmæssigt arbejde konstateres ikke at være til stede.

Samarbejde med andre entreprenører fremgår af projekt materialet.

1.10 MATERIALER GENERELT

1.11 Kvalitet

Materialer, der ikke i arbejdsgrundlaget er specificeret på anden måde, skal være af kvalitet svarende til gode handelsvarer.

Materialer, der er behæftet med skadelige eller skæmmede fejl, må ikke anvendes i byggeriet.

1.12 Navngivne materialer

Materialer, angivet ved bestemte firmaprodukter eller katalognumre skal være de angivne produkter eller katalognumre.

Materialer angivet "som" er at betragte som norm for art og kvalitet, og andre nøje tilsvarende materialer kan tillades anvendt - for så vidt de skriftligt godkendes af byggeledelsen i hvert enkelt tilfælde.

1.13 Standardiserede materialer

Materialer for hvilke standardisering er gennemført, skal tilfredsstillende Dansk Standards forskrifter med hensyn til kvalitet, mål og vægt m.m., såfremt dette ikke strider mod de i arbejdsgrundlaget givne specifikationer samt Grønlands Bygningsreglement 2006.

1.14 ARBEJDETS UDFØRELSE GENERELT

1.15 Kvalitet

Arbejdet udføres efter arbejdsgrundlaget og skal fremstå smukt, solidt og i enhver henseende håndværksmæssigt korrekt og forsvarligt.

Arbejdet skal udføres på god faglig vis, i overensstemmelse med de i DIF's normer, forskrifter og betingelser, angivne arbejdsanvisninger, og i henhold til fabrikantens forskrifter - sådanne foreligger for bestemte materialers vedkommende.

Hvor tegninger, beskrivelse m.m. ikke kan yde tilstrækkelig vejledning til enkelte arbejders udførelse, eller hvis noget i det foreliggende projektmateriale måtte stå entreprenøren uklart, skal entreprenøren i tide indhente nærmere instruks herom hos byggeledelsen.

1.16 Beskyttelsesforanstaltninger

Inden for alle fag skal arbejdets gode udførelse sikres mod skadelig indvirkning af naturforholdene ved iagttagelse af de fornødne forholdsregler, f.eks. tørholdelse af materialer ved beskyttelse mod regn og sne, respektive mod udtørring, varme og kulde.

De udførte konstruktioner skal sikres tilsvarende.

Såvel materialer som de udførte konstruktioner skal sikres så længe skade kan indtræffe.

For arbejde ved lave temperaturer, skal SBI-anvisning nr. 17 være retningsgivende.

Sikringsforanstaltninger henregnes under det fag, hvis arbejde skal sikres.

Der skal ligeledes træffes foranstaltninger, så allerede udførte konstruktioner ikke beskadiges under udførelsen af senere arbejder. Disse foranstaltninger henhøre under de arbejder, hvis udførelse kan forvolde skaderne - hvilket ikke tilsidesætter den enkelte entreprenørs ansvar over for bygherren, for egne arbejder frem til afleveringen.

Foranstaltningerne skal opretholdes så længe, der er behov herfor.

1.17 Støvhæmmende foranstaltninger

Arbejdstilsynets bestemmelser for beskyttelsesforanstaltninger ved støvende arbejder skal overholdes.

Ved arbejde der medfører støv skal støvet om muligt fjernes ved kilden, er dette ikke muligt, fjernes støvet efterfølgende ved støvsugning.

1.18 Efterreparationer samt vedligeholdelse

Det påhviler hver fagentreprenør at vedligeholde egne arbejder indtil aflevering.

Ligeledes påhviler det hver fagentreprenør at foretage efterreparationer af eget arbejder, også efter andre fag, inden arbejdets aflevering.

1.19 Rengøring og oprydning

Den daglige renholdelse forestås af hver enkelt entreprenør, der rydder op efter egne arbejder. Slutrengøringen forstås af Hovedentreprisen.

1.20 Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

Leveres af de enkelte entreprenører ved arbejdets aflevering.

Omfang på grundlag af rådgiveroplæg.

1.21 KVALITETSSIKRING

1.22 Generelt

Det påhviler entreprenøren, at gennemføre kvalitetssikring. Entreprenøren skal derfor anvende et kvalitetssikringssystem. KS-systemet skal være beskrevet i en KS-håndbog, der skal forelægges bygherrens tilsyn til godkendelse.

Omfanget af den som minimum krævede kvalitetssikring vil fremgå af udbudskontrolplanen.

1.23 Dokumentation

Den foretagne kvalitetssikring skal dokumenteres skriftligt og dokumenterne skal være undertegnet af entreprenørens ansvarlige for kvalitetssikringen. Dokumentationen tilstilles bygherrens tilsyn løbende.

1.24 Modtagekontrol

Det skal kontrolleres, at materialer er af den foreskrevne kvalitet og eventuelt forlangte fabrikat.

1.25 Proceskontrol

Det skal kontrolleres, at relevante arbejdsanvisninger forefindes, og at de der skal udføre arbejderne er bekendt med disse og projektets anvisninger, forinden arbejder påbegyndes. Under arbejdets udførelse kontrolleres det, at arbejdet udføres i overensstemmelse med anvisninger og projekt.

1.26 Slutkontrol

Mangelgennemgang og udbedring af mangler, færdigmelding ved aflevering af den samlede kvalitetssikringsdokumentation til bygherrens tilsyn.

7. Murerarbejde

7.1 Arbejdets omfang

Almindelige bestemmelser fremgår af afsnit 1.

7.1.1 Arbejdet i badeværelset omfatter.

1. Nedtagning af eksisterende fliser, afrensning af underlaget.
2. Ophugning af eksisterende klinkegulv inkl. Afretningslag således indvendige spildevands ledninger samt afløbsskåle kan udskiftes og vandbåren gulvvarme kan etableres.
3. Udlægning af nyt afretningslag, inkl. evt. ud støbning for afløbsskåle og spildevandsledninger, eventuelt faldstammer.
4. Etablering af vådrumssystem.
5. Lægning af klinker og opsætning af fliser til loft.
6. montering af nyt spejl. (leveres samme med VVS materialerne)
7. Fugning med mørtelfugemasse af klinker og fliser samt fugning med blød silikonefuge i alle hjørner og gennemføringer ved gulve og vægge.
8. Oprydning, rengøring og bortskaffelse af affald.

7.1.2 indvendig nedrivning.

Nedtagning af eksisterende fliser samt ophugning af klinkegulvet. Frihugning omkring afløbsskåle, (kan være igennem etagedæk) frihugning af indiv. Spildevandsledninger i afretningslaget således spildevandsledninger kan udskiftes og gulvvarme kan etableres.

Vægge afrenses efter nedtagning af fliserne, så de er klar til påførelse af Vådrumssystem.

Alt affald efter eget arbejde bortskaffes.

7.1.3 Kontrolpunkter

Ved følgende kontrolpunkter skal entreprenøren udføre et omhyggeligt tilsyn samt Kontrol med udførelsen for at sikre et vellykket og fagligt korrekt stykke arbejde. Arbejdet skal opfylde de krav der er angivet i nærværkede SA og SB.

1. Underlagets tilstand.
2. Vådrums membran på gulv og vægge.
3. Flisepåsætning på vægge.
4. Klinkepålægning på gulv.
5. Elastiske og hårde fuger.

7.2 Anvisninger

7.2.1 normer, publikationer m.m.

DS 401 Dansk ingeniørforening norm for sand-, grus og sten materialer, 992

DS 427 Cement sammensætning, krav til egenskaber og godkendelse kriterier.

SBI – Anvisning 180, Badeværelser

BY og Byg anvisninger 200, vådrum.

SIB – Anvisning 224, fugt i bygninger.

- 7.2.2 Leverandørforskrifter**
Arbejde og montagevejledninger for LIP A/S eller Alfix A/S vådrumssystemer.
- 7.3 Materialer**
- 7.3.1 Vand**
Vand til murearbejde skal være rent ferskvand, fri for bestanddel, der under nogen form kan reducere styrke og beskaffenhed eller forårsage saltudslag.
- 7.3.2 Sand**
Sand skal være af varierede kornstørrelse og opfylde kravene i DS 401
- 7.3.3 Cement**
Cement skal være Rapid-cement fra Aalborg Portland, der opfylder kravene i DS 427. Knoldet eller anløben cement må ikke anvendes.
- 7.3.4 Sten**
Sten skal opfylde kravene i DS 401
- 7.3.5 Gulvclinke**
V & B UNIT THREE GRAPH 2011-GT-50- 19.6 – 19.6. R10
- 7.3.6 Vægflise**
V & B UNIT TWO - 14,7 – 14,7. Farve, Hvid, blank
- 7.3.7 Isolering under bruseniche**
Polystyren plader, rumvægt 30 kg/m³. tykkelse 10 mm.
- 7.3.8 Isolering under afretningslag**
25 mm. Trædefast mineraluld, som typen Rockwool.
- 7.3.9 Armering**
Armeringsnet for svindarmering som "Rio-net" med svejste samlinger
Armeringsstål 4 mm. Med maske størrelse på 100 mm.
- 7.3.10 Vådrumssystem**
Vådrumssystem som fabrikat Alfix A/S.
ETA godkendelser nr. 09/0047 – 09/0048
- 7.3.11 Fliseklæber**
Fliseklæber, Alfix Normalfix.
- 7.3.12 Hårde fuger**
Alfix Fugemasse til gulv, Cerafill 10 Colour, farve grå.
Alfix Fugemasse til væg, Cerafill 10 Colour 10, farve lysegrå.
- 7.3.13 Bløde fuger**
Alfix M-Silicon i farve grå
- 7.3.14 Hjørneprofil til udadgående flisehjørner**

Hjørneprofil til indmuring inden fliseopsætningen, hjørne profilet udføres af Børstet rustfri stål i en længde svarende til totalhøjden på flisevæggen. Som system Schlüter®-RONDEC afslutningsprofil til udvendige væghjørner.

7.4 Arbejdets udførelse

7.4.1 Armeret afretningslag

Efter evt. til støbning af huller i dækket, udstøbes et nyt armeret afretningslag. Afretningslagets tykkelse, som eksisterende.

7.4.2 Tolerancer

Overflader på afretningslaget må max afvige +/- 2 mm. På en 1.5 m. retskede. Overholder afretningslaget ikke de angivne tolerancer, skal der udføres Spartling eller omlægning uden beregning.

7.4.3 Fugtspærre

Eksisterende betondæk afrenses for ujævnheder og støvsuges omhyggeligt. Direkte på dæk, udlægges fugtspærre af plastfolie, der udfører omhyggeligt overlæg på 100 mm. mellem banerne. Fugtspærren føres 100 mm. op langs afgrænsede vægge for senere afskæring.

7.4.4 Trykfast isolering

Der udlægges trykfast isolering som støbeunderlag. Under nedtryk i bruseniche isoleres med Polystyrenplader. Langs afgrænsede vægge opsættes Polystyrenplader.

7.4.5 Støbning af armeringsnet

Afretningslaget armeres med et standart net i hele guldflden inkl. Tilpasning til nedtryk i bruseniche, inden der støbes skal det sikres at armeringsnet er udført med udligningsforbindelse.

Afretningslaget komprimeres og overfladen kontrolleres med retholt, eventuelle lunger fyldes, og der komprimeres igen, indtil hele overfladen er plan, fri for lunger og så fast, at man kan træde på den uden af afsætte mærker.

Det færdige klinkegulv skal ligge 20 mm. under tilgrænsende gulve.

7.4.6 Fald på gulv i bruseniche

Afretningslaget udlægges i vage langs vægge og med nedtryk i bruseniche. Der udføres fald til gulvafløb på gulvfladen i brusenichen, men ikke på øvrige Gulvflader. Fald i brusenichen skal være min 1%.

Ved aflevering, vil gulvene blive gennemgået med vand, eventuelle bagfald Væk fra gulvafløb vil ikke blive accepteret, og gulvet vil blive forlangt lagt om.

Det påhviler murer, at sikre sig alle rørføringer er udlagt inden afretningslaget Udlægges.

7.4.7 Vådtrumssystem

Vandtætningssystemet udføres i overensstemmelse med SBI anvisninger 180, 224, By og Byg anvisning 200 samt arbejdsanvisninger fra producenten.

Hele badeværelset er klassificeret som "vådzone" rummet er desuden at betragte som tilhørende belastningsklasse N (Normal).

Tætheden mellem gulv og væg skal sikres ved påklæbning af armeringsbånd påført den flydende vådrums membran. Armeringsbånd skal føres min. 100 mm. ud på gulvflade og op af væggen.

Vandtætningssystem udføres i fuldt omfang på gulvflader, vægflader samt omkring alle rørgennemføringer samt ved dør hul.

7.4.8 Gulvklinter og vægfliser

Gulvklinter og vægfliser udføres i overensstemmelse med SBI anvisning 180 og arbejdsanvisninger fra Alfix A/S

Der opsættes vægfliser til loft.

7.4.9 Tolerancer

Overfladen på færdig klinkegulv må maksimalt afvige +/- 2 mm. på en 1.5 m. retskede. Der må ikke forekomme højdeforskelle imellem de enkelte klinter, hvis de angivende tolerancer ikke overholdes skal klinterne omlægges uden beregning.

7.4.10 Udadgående flisehjørner

Ved udadgående, hjørner monteres stålhjørne profil inden vægfliserne opsættes. Vægfliserne tilpasser til hjørneprofil.

7.4.11 Fugning

Klinter og fliser fuges med hård fuger, alle indadgående hjørner mellem vægfliser samt mellem væg og gulv, fuges med elastisk fuger, ligeledes lukkes der med fuger mellem vægfliser og betonloft, mellem hjørne profil og fliser samt omkring rørgennemføringer med elastiske fugemasse.

Elastiske fugning må først udføres når øvrige fugearbejde er udført, malede overflader er færdigbehandlede samt alle flader er omhyggeligt rengjorte.

7.4.12 Understøbning af wc-skåle

Foretages med Sika-Sil-X

7.4.13 Afdækning

Indtil afleveringen skal entreprenøren påse at samtlige klinkegulve er behørigt afdækket og at afdækningen vedligeholdes indtil afleveringen.

7.4.14 Rengøring

Gulv- og vægfliser rengøres ved arbejdets aflevering inden hovedentreprisen hovedrengøring. Gulvklinter mættes med sæbe eller tilsvarende så gulvfladerne fremover kan rengøres med alm. rengøringsmidler.

16 Malerarbejde

16.1 Arbejdets omfang

Arbejdet omfatter følgende ydelser:

1. Maling af loft og rør i badeværelse
2. Efterreparationer efter andre håndværker.
3. slutrengøring

16.1.1. Afdækning

Der afdækkes på gulvet ved arbejdsstedet og omkring arbejdsstedet således der opnås fuld beskyttelse, under arbejdet.

16.1.2. Rengøring

Maleren forestår alm. Rengøring umiddelbart inden afleveringen.

Rengøringen omfatter:

Al afdækningsmateriale inklusiv tape på gulvoverflader aftages og fjernes.

Malingspletter og stænk fjernes overalt.

Alle overflader i baderummet og køkken samt belysningsarmaturer, sanitetsudstyr, flise, klinker, fast inventar, vinduesplader rengøres med egnede rengøringsmidler. glasflader i vinduer, indvendig og udvendig flade samt spejle poleres.

Der må ikke anvendes vand i så stor en udstrækning, at der kan opnås skader, - eller anvendes ætsende rengøringsmidler samt redskaber, der ligeledes kan beskadige de pågældende og tilstødende bygningsdele eller udstyr.

16.2. Arbejdets udførelse

6.2.1. Tørretider

Intervaller – korteste og længste tidsrum – mellem påføringerne skal overholdes i henhold til leverandørens anvisninger. Ved overskridelser af maksimuminterval skal foranstaltninger til sikring af vedhæftning aftales skriftligt med tilsynet.

16.2.2 Vedhæftning

Behandlingsanvisningerne i MBK, der omfatter flere malervarer i rækkefølge, forudsætter at disse malervarer er indbyrdes forligelige – hvilket vil sige, at hver malervare kan påføres den forudgående uden vanskeligheder og hæfte sikkert på denne.

16.2.3 Kontrol

For alle filmdannende behandlinger forudsætter sådanne egenskaber, vedhæftning til underlaget og sammenhæng mellem lagene at følgende

prøver efter den forskrevende tørretid kan udføres med tilfredsstillende resultat:

Afsmitningsprøve Malede vægge og underlag
Gitterrsnitprøve Jern og metal

Kontrol med malerarbejde skal være i henhold til MBK's angivelserne prøvemethoder.

16.2.4 **Glans**

Alle rør males med følgende glansværdier: **40**
Ved andet malerarbejde følges udgivne retningslinjer fra INI A/S.

16.2.5 **Fugt- og temperaturmåling**

Maler entreprenøren skal undersøge om underlaget opfylder de krav der stilles af malingsproducenten, herunder temperatur og fugtindhold.

16.2.6 **Beskyttelse og opbevaring**

Maleren er ansvarlig for spild af malervare og hjælpemidler. Malervare skal opstilles på hårdt, tæt underlag alle steder.

Malerbøtter, rengøringsmidler m.m. må ikke opbevares/hensættes på overflader, der kan tage skade af bøttens indhold og alle fornødne/hensigtsmæssige afdækninger skal fortages.

Malerrester o. lign. må ikke udtømmes i bygningens afløb, men skal håndteres og bortskaffes efter gældende regler herfor. Det påhviler Maleren selv at sørge for korrekt materialeoplag i forbindelse med arbejdet.

18 **VVS Arbejder: Indvendig spildevandsledning**

18.1. **Arbejdets omfang.**

Baderum

Afmontering af vandrette spildevandsledninger

18.1.1 **Indvendig spildevandsledning.**

Alle i nærværende SA anførte arbejder for spildevandinstallationer i forbindelse med nye spildevandsledninger i baderum.

- Demontering af alle afløbsledninger.
- Etablering af nye afløbsinstallationer i baderum.

Arbejdet omfatter samtlige leverancer og ydelser, der er nødvendige for opnåelse af det fulde driftsklare og afprøvede anlæg inkl. Alle

efterreparationer efter egne arbejder. Bortskaffelse af alt affald der henhøre under VVS entreprisen.

18.1.2 **Arbejdsgrundlag**

Næsteften gældende forskrifter, love, regler og Dansk standard DS gælder:

Nærværende SA med tilhørerne tegninger/skitser.

DIF's "Norm for afløbsinstallationer" DS 432, 2 udgave 1994 med tilhørende kommentarer.

SBI-anvisninger 185, 2 udgave, afløbsinstallationer.

18.1.3 **Demontering**

Alle afløbsledninger med tilknytning til baderum demonteres. Det henhører under nærværende afsnit at hugge og skære i betonkonstruktioner for demontering af afløbsledning og gulvafløb.

18.1.4 **Huller**

Alle hulsætninger og hultagning samt hugge og bore i betonkonstruktioner for fastgørelse af ekspansionsbolte m.v. til ophængning af rør og øvrige VVS komponenter henhøre under vvs arbejdet.

Da den eksisterende rørføring genanvendes, regnes der ikke med, at der skal laves nye huller.

Til støbning og efterreparationen omkring afløbsrør henhøre under murerarbejdet.

18.2 **Materialer**

18.2.1 **Følgende forkortelser er anvendt.**

VVS = Rørforeningens kataloger

18.2.2 **Plast afløbsrør og faconstykker.**

Anvendes som afløbsledninger fra håndvask til faldstamme/gulvafløb samt til indstøbning i gulv i baderum skal være PP som VVS nr. 186041 med tilhørerne fittings VVS nr. 186113-186724.

18.2.4 **Gulvafløb.**

Skal være til betongulv med smøremanbran fabrikat Blucher VVS nr. 153585.116. Hvor der er sideindløb anvendes 153585.316.

18.3 **Arbejdets udførelse**

18.3.1 **Liggende dele.**

Af hovedsystemet og sidegrene placeres som eksisterende og med det forlangte fald. De angivne kvoter på rør skal nøje overholdes.

Det skal påses, at fald på hovedledningen er min. 20 00/0 og at fald på sidegrene er min. 20 0/00.

18.3.2 Placering.

Ledningsføringer til sanitetsgenstande, gulv afløb m.v. placeres som eksisterende med vandrette muffe og skåle.

Højde på gulv afløb som eksisterende, hvis der er tilfælde med bagfald afsættes ny højde således fald kan opnås.

18.3.3 Afkortning og samlinger af afløbsrør.

Skal udføres i nøje overensstemmelse med fabrikantens anvisninger og de tilhørende VA-godkendelser.

18.3.4 Gevindsamlinger.

Udføres omhyggeligt med pakgarn og paksalve, samlinger skrues helt sammen.

18.3.6 Tæthedsprøve.

Tilsynet kan forlange materialer og ledninger prøvet for yder og indre tryk, samt for vandtæthed som foreskrevet i normerne.

Når en ledningsstrækning er færdig monteret, fyldes rørene op med vand til overkant af dæk, idet samleledningen afproppes.

18.3.7 Renholdelse.

Åbne ender af systemet skal holdes midlertidig lukket under arbejdets gang, indtil aflevering. forinden skal hele systemet udskylles og renses for fremmedlegemer af enhver art.

Under arbejdets gang fjernes alle riste fra gulv afløb, og disse holdes midlertidig lukket. Ristene skal ved afleveringen være fuldstændige rene.

Til afpropning skal anvendes plastpropper eller lignende. Isoleringmateriale må under ingen omstændigheder anvendes.

19 Koldt og varmtvandsinstallationer samt varme og sanitet**19.1. Arbejdets omfang.****Baderum**

Nedtagning af rør og sanitet for murearbejdet

Radiator nedlægges og konverteres til gulvvarme

Vandrør til brugsvand fremføres skjult, Plx-rør fræses ind gasbeton.

Etablering af nyt hængetoilet, udskiftning af sanitet.

19.1.1 arbejdet omfatter.

Alle i nærværende SA anførte arbejder for koldt og varmt vand i forbindelse med renovering af baderum.

- Demontering af alle brugsvandsinstallationer samt radiator i baderum.

- Montering af nyt sanitet i baderum.
- Etablering af gulvvarme i baderum.
- Etablering af nyt hængetoilet.
- Fremføring af brugsvand, fræset ind gasbetonvæg.
- Montering af inventar m. vask.
- Levering af materialer

Arbejdet omfatter samtlige leverancer og ydelser, der er nødvendige for opnåelse af det fulde driftsklare og afprøvede anlæg inkl. Alle efterreparationer efter egne arbejder. Bortskaffelse af alt affald der henhøre under VVS arbejdet.

19.1.2 **Arbejdsgrundlag**

Næstefter gældende forskrifter, love, regler og Dansk standard DS gælder:

Nærværende SA med tilhørerne tegninger/skitser.

DIF's "Norm for vandinstallation" DS 439, 2 udgave 1994 med tilhørende kommentarer.

SBI-anvisninger 185, 2 udgave, afløbsinstallationer.

19.1.3 **Demontering**

Alle eksisterende brugsvandsinstallationer i baderum demonteres samlet således det, kan genmonteres samlet.

19.1.4 **Huller**

Alle hulsætninger og hultagning samt hugge og bore i betonkonstruktioner for fastgørelse af ekspansionsbolte m.v. til ophængning af rør og øvrige VVS komponenter henhøre under vvs arbejdet.

Da den eksisterende rørføring genanvendes, regnes der ikke med, at der skal laves nye huller.

Til støbning og efterreparationen omkring afløbsrør henhøre under murerarbejdet.

19.2 **Materialer**

19.2.1 **Følgende forkortelser er anvendt.**

VVS = Rørforeningens kataloger

19.2.2 **Pexrør.**

Anvendes til brugsvands og varmeinstallation, hvor det er muligt. ' 15 mm. Wavin pexrør i rør med isolering (vand og varme) Kompil Pex. vare nr. 5900360924105 med tilhørende fittings.

- 19.2.2 kobberrør.**
Anvendes til brugsvandsinstallation, hvor installation med Pexrør ikke måtte være mulig. (f.eks. på betonvægge)
Kobberrør som, VVS nr. 040104.010
- 19.2.3 Ioddefittings**
Skal være trukne fittings som fabrikat Banninger
- 19.2.4 Loddemetal**
Skal være sølvholdig VVS nr. 043212.000
Med tilhørende flus middel VVS nr. 043219.000
- 19.2.5 Særlige fittings**
Skal være til betongulv med smørebran fabrikat Blucher VVS nr. 153585.116. Hvor der er sideindløb anvendes 153585.316.
- 19.2.6 Pakgarn**
Pakgarn til gevindsamlinger skal være prima heglet hør.
- 19.2.7 Paksalve**
Paksalve til gevind samlinger skal være fabr. UNIPAK
- 19.2.8 Bøsninger og rosetter**
Ved etageadskillelse anvendes KARFA Præisoleret bøsningssæt som VVS 015636.1xx
- 19.2.9 Rørbærere**
Hvor rør føres synligt på væggen, anvendes rørbærere i messing.
- 19.2.10 Underskab med vask.**
SVEDBERGS Easy underskab, 55 cm, farve, hvid. Højde 60 cm.
Vare nr. 555000 1697927
- 19.2.11 Håndvaskarmatur**
Damixa Pine håndvaskarmatur med bundventil.
VVS nr. 701943604
- 19.2.12 Brusesæt**
Damixa fair jet plus brusesæt
VVS nr. 737648504
- 19.2.13 Brusetermostat**
Damixa tmc brusetermostat krom
VVS nr. 727813604
- 19.2.14 Spejl**
Spejl 60 x 80 uden beslag – vendbart.
VVS nr. 771553095
Fugemasse til fastgørelse af spejl
Tec7 fugemasse hvid 310ml

- 19.2.15 Tilbehør**
SKV Classic tilbehørssæt midi – 5 dele
VVS nr. 771021130
- 19.2.16 Ifö indbygningscisterne m/ Ifö Cera skål og betjeningsplade**
Branche varenr. 387500090
- 19.2.17 toiletsæde**
Toiletsæde i hvid med Soft Close
Vare nr. 614850140
- 19.2.18 Ventil thermofordeler til gulv varmen**
Som VVS-nr- 466209720 eller tilsvarende.
Pettinaroli, Mandal alle 21, 5500 Middelfart, Danmark.
Tlf: 0045-63410900 eller e-mail info@pettinaroli.dk
- 19.2.19 Belysning**
Bianka 21W LED Spejlarmatur 3000K1750 Lm m. stik
EAN nr. 5704629084018
- 19.3 Arbejdets udførelse**
- 19.3.1 Liggende dele.**
Af hovedsystemet og sidegrene placeres som eksisterende og med det forlangte fald. De angivne kvoter på rør skal nøje overholdes.

Det skal påses, at fald på hovedledningen er min. 20 00/0 og at fald på sidegrene er min. 20 0/00.
- 19.3.2 Placering.**
Ledningsføringer til sanitetsgenstande, gulvafløb m.v. placeres som eksisterende med vandrette muffe og skåle.

Højde på gulvafløb som eksisterende, hvis der er tilfælde med bagfald afsættes ny højde således fald kan opnås.
- 19.3.3 Afkortning og samlinger af afløbsrør.**
Skal udføres i nøje overensstemmelse med fabrikantens anvisninger og de tilhørende VA-godkendelser. Det skal bemærkes, at ved overskæringer af rustfri rør skal der benyttes rørsikre med specialhjul.
- 19.3.4 Gevindsamlinger.**
Udføres omhyggeligt med pakgarn og paksalve, samlinger skrues helt sammen.
- 19.3.5. Bæring.**
Hovedafløbsledning og sidegrene ophænges med max. 2 m. mellem bæringerne. Der skal ved alle retningsændringer anbringes bæring, dette gælder ved både vandrette og lodrette retningsændringer.

19.3.6 **Tæthedsprøve.**

Tilsynet kan forlange materialer og ledninger prøvet for yder og indre tryk, samt for vandtæthed som foreskrevet i normerne.

Når en ledningsstrækning er færdig monteret, fyldes rørene op med vand til overkant af dæk, idet samleledningen afproppes.

19.3.7 **Renholdelse.**

Åbne ender af systemet skal holdes midlertidig lukket under arbejdets gang, før aflevering af en søjle, skal hele systemet udskylles og renses for fremmedlegemer af enhver art.

Under arbejdets gang fjernes alle riste fra gulvafløb, og disse holdes midlertidig lukket. Ristene skal ved afleveringen være fuldstændige rene.

Til afpropning skal anvendes plastpropper eller lignende. Isoleringsmateriale må under ingen omstændigheder anvendes.

SB

Projektnr.: **22.267.08**

SÆRLIGE BETINGELSER

for udførelsen af

Renovering af badeværelser

**B-1168 – Tuapannguanut blok 18.
3911 Sisimiut**



15/11/2020

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Orientering om opgaverne.....	side 3
2. Arbejdsgrundlag.....	side 4
3. Entreprisernes omfang.....	side 5
4. Terminer og tidsfrister (AP95, §§ 9, at24, 25 og 28)	side 6
5. Aftalegrundlag (AP95 afsnit A)	side 7
6. Sikkerhedsstillelse og forsikring (AP95 afsnit B)	side 9
7. Entreprisernes udførelse (AP95 afsnit C)	side10
8. Bygherrens betalingsforpligtelse (AP95 afsnit D)	side13
9. Tidsfristforlængelse og forsinkelser (AP95 afsnit E).....	side14
10. Arbejdets aflevering (AP95 afsnit F)	side15
11. Mangler ved arbejdet (AP95 afsnit G)	side15
12. 1- og 5-års eftersyn (AP95 afsnit H)	side15
13. Særligt om ophævelse (AP95 afsnit I)	side15
14. Tvister (AP95 afsnit J)	side15

BILAG TIL SB

Bilag 1 Udbudskontrolplaner

Bilag 2 Kvalitetssikring

1. ORIENTERING OM OPGAVERNE.

Nærværende SB gælder for hovedentreprisen samt de forventede de i pkt. 3 afgrænsede forventede underentrepriser, der indgår som led i udførelsen af nedennævnte opgaver.

I orienteringen kan være omtalt såvel arbejder, der indgår i denne entreprise, som arbejder, der udføres af anden entreprenør, henholdsvis arbejder, der allerede er udført eller først skal udføres senere.

1.1 Den fuldstændige opgave

Renovering af badeværelser, herunder murer, vvs, el og malerarbejde.

I øvrigt som det fremgår af denne SB-er, pkt. 2.2.1.

1.2 Allerede udførte arbejder

Ingen

1.3 Program for udførelsen af arbejderne (ad AP 95 § 2 stk. 3)

Samtlige nedennævnte arbejder udføres i perioden primo marts 2022 til projektets ultimo Juli 2022:

Hovedentreprise nr. 1: Murerarbejde

Underentreprise nr. 2: Malerarbejde

Underentreprise nr. 3: Vvs-installationer

Anden entreprenør påregnes at udføre følgende arbejder:

El arbejde

2. ARBEJDSGRUNDLAG

2.1 Arbejdsgrundlaget er de indgåede kontrakter, indeværende SB og følgende fælles betingelser m.v.:

2.1.1 "Fælles betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed i Grønland" (AP 95) udgivet af Grønlands Hjemmestyre ved Bygge- og Anlægsstyrelsen, og som trådte i kraft den 28. september 1995.

Herunder de i AP 95 indsatte bilag nr. 1 - 6.

I tilfælde af uoverensstemmelse mellem de nævnte dokumenter m.v. gælder disse i ovenstående rækkefølge.

2.2 Bortset fra ændringer ved indgåede kontrakter samt ved indeværende SB, skal alt arbejde udføres i overensstemmelse med de beskrivelser og tegninger m.m., der er anført i nedenstående:

2.2.1 Særlig arbejdsbeskrivelse "SA" for udførelse af 'Renovering af badeværelser i B 1168 i Tuapannguanut blok 18. 3911 Sisimiut' af den 15.11.2021

udarbejdet af:

INI A/S, postboks 1020, 3911 Sisimiut

3. ENTREPRISERNES OMFANG (ad AP 95, §§ 2, 10, 11, 12, 13 og 14)

Vedr.: 22.267.08 Renovering af badeværelser i B 1168. Tuapannguanut blok 18. 3911 Sisimiut

3.1 Hovedentreprise nr.: 1 Murerarbejde

Entreprisen omfatter samtlige arbejder som beskrevet i SA afsnit 1 og 8 til fuld færdiggørelse af hele opgaven, som er specificeret i det for entreprisen gældende arbejdsgrundlag (jf. SB pkt.2), med de deri og i SB nævnte undtagelser samt koordinering af underentreprenører.

3.2 Entreprise nr.: 2 Malerarbejde

Entreprisen omfatter samtlige arbejder som beskrevet i SA afsnit 1 og 16 til fuld færdiggørelse af hele opgaven, som er specificeret i det for entreprisen gældende arbejdsgrundlag (jf. SB pkt.2), med de deri og i SB nævnte undtagelser.

3.3 Entreprise nr.: 3 Vvs-installationer

Entreprisen omfatter samtlige arbejder som beskrevet i SA afsnit 1 og 19 til fuld færdiggørelse af hele opgaven, som er specificeret i det for entreprisen gældende arbejdsgrundlag (jf. SB pkt.2), med de deri og i SB nævnte undtagelser.

4. TERMINER OG TIDSFRISTER

For entrepriserne fastsættes følgende tidsfrister:

4.1 Igangsætningsterminer.

Entrepriserne nr.: 1, 2, og 3 kan påbegyndes ultimo April, når beboerne er blevet varslet om det forestående renoveringsarbejde.

4.2 Mellefterminer.

Efter hvert bad/toilet

4.3 Afleveringsterminer (ad AP 95 § 28).

Arbejdet skal planlægges så der kan afholdes delaflevering for hvert udført badeværelse

Aflevering af det sidste bad/toilet, skal finde sted 29. juli. 2022.

4.4 Tidsplan.

Det er et krav fra tilsynet, at hver etape (ved etape forstås **et** badeværelse) ikke tager mere en 3 uger (15 arbejdsdage)

Tidsplan for de enkelte entrepriser udarbejdes efter kontrahering.

5. AFTALEGRUNDLAG (ad AP 95 Afsnit A)

5.1 Bygherren

Bygherren er Departementet for bolig, infrastruktur og trafik, postboks 909, 3900 Nuuk.

INI A/S er på bygherrens vegne bemyndiget til at indgå kontrakter og i enhver henseende varetage bygherrens funktioner i forbindelse med entreprisens gennemførelse.

5.2 Bygge- og anlægsarbejder (AP 95 § 1, stk. 1)

Samtlige entrepriser er byggearbejder.

5.3 Tilbudsform (ad AP 95 §§ 2 stk. 6 og 7 og 3 stk. 3 og 4)

Tilbud afgives ved udfyldelse af de udleverede tilbuds- og fordelingslister.

5.3.1 Tilbudsbedømmelse (ad AP 95 § 2 stk. 6 og 7)

Bedømmelsen vil blive baseret på de modtagne tilbud. Følgende forhold vil bl.a. gøre sig gældende:

- Ved tilbudssammenligning lægges tilbudssummen inkl. liste "E" ydelser til grund.
- De tilbudte priser gennemgås på sædvanligvis og eventuelle forbehold pris-sættes.

5.3.2 Sideordnet tilbud

Hvis de bydende ønsker at tilbyde en reduceret pris ved samlet overdragelse af flere entrepriser, skal dette meddeles i en følgeskrivelse til tilbudet med angivelse af de omhandlende entrepriser samt reduktionens størrelse.

5.4 Vedståelsesfristen

Intet at bemærke.

5.5 Transport (ad AP 95 § 5 stk. 2.1)

Bygherren noterer efter entreprenørens anmodning udelukkende én transport, som er byggeriet vedkommende.

Entreprenørens evt. anmodninger om transport skal ske ved aflevering af ini paradigma "Transporterklæring" i udfyldt og undertegnet stand. Paradigmaet udleveres efter anmodning.

5.6 Underentreprenører (ad AP 95 § 5 stk. 4)

Uanset bygherrens eventuelle godkendelse af entreprenørens valg af underentreprenører er entreprenøren som bygherrens kontraktpart eneansvarlig over for bygherren i alle forhold vedrørende kontrakten.

5.7 Diverse bestemmelser og hensyn

5.7.1 Arbejdstider.

På ugens 5 første arbejdsdage skal arbejdstiden falde inden for tidsrummet kl. 7:00 – 17:00. På lørdage og grønlandske helligdage må der ikke arbejdes.

5.7.2 Hensyn til offentligheden.

Der skal tages hensyn til beboerne i området således at:
– der til enhver tid er fri og uhindret adgang til beboede lejemål.

5.7.3 Velfærdsforanstaltninger.

Entreprenørerne skal drage omsorg for at arbejdstilsynets regler og vejledninger følges.

5.7.4 Sikkerhed.

Entreprenørerne skal sikre sig at de til enhver tid for Grønland gældende love og bekendtgørelser angående arbejdsmiljø overholdes.

6. SIKKERHEDSSTILLELSE OG FORSIKRING (AP 95 Afsnit B)

6.1 Forsikring (ad AP 95 § 8)

Tilføjelse til AP 95 § 8 stk. 1:

Uden at entreprenørens ansvar og forpligtelser derved begrænses, tegner og betaler bygherre tillige entrepriseforsikring inkl. storm der omfatter:

- skade på entreprisen
- skade på bygherrens eventuelle bestående bygninger

Sikret under entreprisen er bygherre, entreprenører og disses eventuelle underentreprenører.

Forsikringen omfatter samtlige entreprenørers arbejde på den bygning, eller det anlæg, entreprisen vedrører.

Hæftelse for entrepriseforsikringens selvrisiko, kr. 10.000 pr. skade, er en del af entreprisekontrakten således at selvrisikoen påhviler entreprenøren indenfor hvis fagområde skaden er sket.

For skader forårsaget inden for "varme arbejder", gælder en selvrisiko på 10% min. kr. 10.000, max kr. 100.000, såfremt Dansk Brandteknisk Instituts vejledning 10, 10A og 10B ikke er overholdt.

Entreprenøren hæfter ligeledes for denne selvrisiko.

Entrepriseforsikringen dækker alle af entreprisen omfattede arbejder, hvad enten disse er permanente eller midlertidige, inkl. materialer som er indføjjet, eller beregnet til indføjelse i entreprisen, som er sikredes ejendom, eller som sikrede bære risikoen for, mens de befinder sig på byggepladsen.

Forsikringen dækker ikke entreprenørmaskiner, entreprenørmateriel og lignende (f.eks. stilladser, værktøj og køretøjer).

For forsikringen gælder følgende særlige betingelser:

- Ingeniøransvisninger vedr. afstivning skal overholdes
- Nødvendig afskærmning, afmærkning og afdækning skal etableres
- Den der foretager sprængningsarbejder, skal have certifikat på at være uddannet i brugen af sprængstoffer, herunder vurdering af ladningernes placering og størrelse. Lovkrav vedr. minøruddannelse skal være opfyldt. Evt. udkastning skal sikres med måtter eller lignende

AP 95, §8 stk. 3 udgår og erstattes af:

Entreprenører og eventuelle underentreprenører skal have sædvanlig ansvarsforsikring omfattende skader, for hvilke der er ansvar efter dansk rets almindelige regler. Denne forsikring skal i hele entreprisperioden holdes i kraft med dækningssumme på minimum kr. 5 mio. for personskade og kr.. 2 mio. for tingskade.

Entreprenøren skal på anmodning dokumentere at forsikringen er i kraft.

Dette skal ske ved fremsendelse af en bekræftelse fra forsikringselskab forinden entreprisens start.

7. ENTREPRISEERNES UDFØRELSER (AP 95 Afsnit C)

7.1 Arbejdsplan (ad AP 95 § 9, stk. 1).

Entreprenøren skal på grundlag af SB afsnit 4 senest 15 arbejdsdage efter entreprisaftalens indgåelse afleverer følgende:

- et oplæg til arbejdsplan for opgaven. Oplægget forelægges til bygherren og øvrige entreprenørers udtalelse og godkendelse.

7.2 Arbejdspladsen og arbejdsforholdene (ad AP 95 § 10, stk. 2 og pkt. 10.2.1)

7.2.1. Arbejdspladsen (ad AP 95 bilag 4 pkt. 1)

Arbejdspladsens beliggenhed er i B-1168 Tuapannguanut Blok 18. 3911 Sisimiut.

Anlægsbestemt forundersøgelse er ikke foretaget.

7.2.1.1 Arbejdsområdet, adgangsveje og indhegning m.v. (ad AP 95 bilag 4, pkt. 1.1, 1.2 og 1.3)

Under entreprise nr.: 1 hører etablering, løbende tømning og fjernelse af affaldscontainer med tilstrækkelig kapacitet til benyttelse af alle entrepriser. Det påhviler entreprenøren at sikre evt. nødvendig sortering af affaldet samt betaling af eventuel losseplads- og miljøafgift for affaldet.

7.2.1.2 Arbejdsskure og materialeoplag (ad AP bilag 4, pkt. 1.4.1)

Intet at tilføje

7.2.2 Elforsyning (ad AP95 bilag 4, pkt. 1.5)

Bygningens bestående el-installation er til entreprenørernes rådighed for normal strømforsyning til lys og mindre el forbrugende værktøj i det omfang, hvor elinstallationen ikke berøres af projektændringer.

De bestående installationer må ikke overbelastes. Hvis der er behov for større el forbrugende maskiner, skal til- og afrigning af nødvendig midlertidig supplerende installation bekostes af den pågældende entreprenør.

Elforbruget betales af bygherren. Tilslutning af el-termiske apparater er ikke tilladt.

El-tilslutning til entreprenørernes skure må kun finde sted via bimåler og forbrug betales af entreprenøren. Aflæsning skal fortages og videregives til tilsynet inden ibrugtagning.

7. 2.3 Vandforsyning (ad AP 95 bilag 4, pkt. 1.6)

Bygningens eksisterende vandinstallation er til rådighed for entreprenørerne i byggeperioden i det omfang installationen ikke berøres af projektændringer.

Vandforbruget betales af bygherren.

7.3 Beskyttelsesforanstaltninger og vinterarbejder (ad AP 95 bilag 4, pkt. 2).

Nattefrost kan forventes i perioden september til maj og dagfrost i perioden oktober til april.

7.4 Foreløbige beløb (ad AP 95 § 10 stk. 2.2 og AP 95 bilag 5)

Ingen

7.5 Eventuelle Tillægsydelser (ad AP 95 §§ 10 stk. 2.2 og 14)

Der godtgøres den af entreprenøren afholdte udgift med tillæg af et salær som følger:

Byggematerialer og forbrugsgods: 10 %

Materialeleje, div. udlæg, underentrepriser: 5 %

Timerpriser afregnes efter tilbudte takster jf. fordelingsliste "E".

7.6 Materialer, der skal indkøbes hos offentlig eller autoriseret virksomhed.

Ingen

7.7 Andre materialebestemmelser.

Ingen

7.8 Bygherreleverance (ad AP § 12 stk. 1)

Ingen

7.9 Projektgennemgang (ad AP § 11 stk. 1)

Entreprenørerne skal i tilbudet indregne deltagelse i projektgennemgang inden arbejdets igangsættelse.

7.10 Grundlag for entreprenørens kvalitetssikring.

Entreprenørerne er forpligtiget til at kvalitetssikre sine deres ydelser som beskrevet nedenfor og i SB bilag 2.

Grundlaget for entreprenørernes kontrolplan fremgår af:

7.11.1 For entreprise nr.: 1

Udbudskontrolplan nr.: 1
vedlagt som SB bilag nr.: 1.1

7.11.2 For entreprise nr.: 2

Udbudskontrolplan nr.: 2
vedlagt som SB bilag nr.: 1.2

7.11.3 For entreprise nr.: 3

Udbudskontrolplan nr.: 3
vedlagt som SB bilag nr.: 1.3

7.12 Entreprenørens kvalitetssikring.

Gældende for alle entrepriser:

Entreprenøren skal senest 15 arbejdsdage efter indgået kontrakt afleverer udarbejdet kvalitetsplan, jfr. SB bilag 2, "Kvalitetssikring".

Overskridelse af denne dato vil medfører dagbod som følger:

For hver entreprise kr. 500,00 pr. arbejdsdag.

Entreprenørens kontrolplan inkl. kontrolprocedure, opstillet på basis af entreprisens arbejdsbeskrivelse og udbudskontrolplan, skal forelægges tilsynet senest 15 arbejdsdage før igangsættelse af aktiviteter, hvortil de skal anvendes, jf. SB bilag 2.

Intet arbejde er afsluttet og kan honoreres fuldt ud, før den tilhørende kontrol er gennemført, og dokumentationen er attesteret.

Entreprenørens kvalitetssikring anses som en væsentlig ydelse og vil i manglende hhv. mangelfuld udførelse blive kapitaliseret i størrelsesordenen 5 % af entreprisesummen.

8. BYGHERRENS BETALINGSFORPLIGTELSE (AP 95 Afsnit D)

8.1 Begrænsning af a kontobetalingssomfanget (ad AP 95 § 22 stk. 1 og stk. 2).

8.2.1 Årsfordeling.

Ingen

8.2 Modregningsadgang.

Beløb som entreprenøren måtte være bygherren skyldig, modregnes i regnings-, rate- og a kontobetaling efter de almindelige retsregler.

8.3 Fast pris og tid (ad AP 95 §§ 2 stk. 2.1 og 22 stk. 6.1, samt AP 95 bilag 6)

8.4.1 Ingen tilføjelse

9. TIDSFRISTFORLÆNGELSE OG FORSINKELSE (AP 95 Afsnit E)

Ingen tilføjelse.

- 9.1 Spilddage forårsaget af de særlige grønlandske vejrforhold (ad AP95 § 24).
AP95 § 24 suppleres med følgende bestemmelse:

Ingen

- 9.2 Dagbøder (ad AP 95 § 25).

1000 kr./ pr. kalenderdag for overskridelse af de afsatte 15 arbejdsdage pr. badeværelse.

- 9.2.1 For mellemterminer.

1000 kr/Kalenderdag

- 9.2.2 For afleveringsterminer.

Overskridelse af afleveringstermin som anført i SB pkt. 4.3 medfører dagbøder som følger:

For hver entreprise kr. 1.000,00pr. kalenderdag

Hver entreprenør betaler for den del af forsinkelsen, der kan lægges ham til last (jfr. AP 95 § 25), idet arbejdets fremgang sammenholdes med arbejdsprogrammet / tidsplanen.

10. ARBEJDETS AFLEVERING (AP afsnit F)

Ingen tilføjelse.

11. MANGLER VED ARBEJDET (AP afsnit G)

Ingen tilføjelse.

12. 1- OG 5 ÅRS EFTERSYN (AP afsnit H)

Ingen tilføjelse

12.1 5 års eftersyn (AP 95 § 38)

Der afholdes ingen 5 års eftersyn.

13. SÆRLIGT OM OPHÆVELSE (AP afsnit I)

Ingen tilføjelse.

14. TVISTER (AP afsnit J)

Evt. tvister indbringes for Grønlands Landsret som 1. instans, idet den grønlandske retsplejelov i øvrigt er gældende for behandling af tvister, med mindre parterne enes om at søge uoverensstemmelser afgjort ved Voldgiftsretten i Grønland og enes om voldgiftsrettens sammensætning.



Bilag 1.1 - UDBUDSKONTROLPLAN 1

side 1 / 1

Bygning / anlæg: **Renovering af badeværelser i B-1168. Tuapannguanut blok 18**

Sag: 22.267.08.

Fagområde i henhold til: **SA-afsnit 8 Murerarbejde**

INI A/S, Sisimiut, den 15.11/2021

Løbe nr.	hvad skal kontrolleres hvor skal kontrolleres	hvordan kontrolleres	hvornår kontrolleres og frekvens	kriterier for godkendelse	dokumentationskrav	dato	bemærkninger	bilag
1	Materialer	Visuel	Ved modtagelse 100%	Følgesedler	Kontrolskema			
2	Demontering fliser og klinker	Visuel	Løbende 100%	Projekt	Kontrolskema			
3	Færdig montage af fliser og klinker	Visuel	Løbende 100%	Projekt	Kontrolskema			
4	Bortskaffelse af affald	Visuel	Inden aflevering	Tilsynets godkendelse	Kontrolskema			

Firmastempel

..... den

.....
Entreprenørens KS-ansvarlige

Bilag 1.2 – UDBUDSKONTROLPLAN 2

side 1 / 1



Bygning / anlæg: **Renovering af badeværelser i B-1168. Tuapannguanut blok 18.**

Sag: 22.267.08

Fagområde i henhold til: **SA-afsnit 16 Malerarbejde**

INI A/S, Sisimiut, den 15.11.2021

Løbe nr.	hvad skal kontrolleres hvor skal kontrolleres	hvordan kontrolleres	hvornår kontrolleres og frekvens	kriterier for godkendelse	dokumentationskrav	dato	bemærkninger	bilag
1	Materialer	Visuel	Ved modtagelse 100%	Følgesedler	Kontrolskema			
2	Behandling af lofter	Visuel	Løbende 50%	MBK	Kontrolskema			
3	Behandling af vægge	Visuel	Løbende 50%	MBK	Kontrolskema			
4	Tekniske installationer	Visuel	Løbende 50%	MBK	Kontrolskema			
5	Oprydning/rengøring	Visuel	Inden aflevering	Projekt	Kontrolskema			

Firmastempel

..... den
.....
Entreprenørens KS-ansvarlige

Bilag 1.3 – UDBUDSKONTROLPLAN 3

side 1 / 1



Bygning / anlæg: **Renovering af badeværelser i B-1168. Tuapannguanut blok 18.**

Sag: 22.267.08

Fagområde i henhold til: **SA-afsnit 19 Vvs-arbejde**

INI A/S, Sisimiut, den 15.11.2021

Løbe nr.	hvad skal kontrolleres hvor skal kontrolleres	hvordan kontrolleres	hvornår kontrolleres og frekvens	kriterier for godkendelse	dokumentationskrav	dato	bemærkninger	bilag
1	Materialer	Visuel	Ved modtagelse 100%	Følgesedler	Kontrolskema			
2	Demontering af rør, blandingsbatteri, afløb, toilet m.m.	Visuel	Løbende 100%	Projekt	Kontrolskema			
3	Montering af ny vask, blandingsbatteri, afløb, toilet m.m.	Visuel	Løbende 100%	Projekt	Kontrolskema			
4	Gennemskylning og udrensning for fremmedlegemer	Visuel	Løbende 100%	Projekt	Kontrolskema			
5	Bortskaffelse af affald	Visuel	Inden aflevering	Tilsynets godkendelse	Kontrolskema			

Firmastempel

..... den
.....
Entreprenørens KS-ansvarlige