

D00 Tilbudssammenstilling



Prosjekt: **Bodø vg. skole bygg YZ**

Dato: 09.01.2020

Fase : **Fase 1.1 Utskifting av bunnledninger**

Fag: **Bygg, VVS og EL**

01 Tilbudssamenstilling

Anleggsdel	Bygg YZ
D01. Sum Rigg og drift	0
D02. Sum gulvarbeider	0
D03. Sum Rørarbeider	0
D04. Sum EL arbeider	0
D05. Opsjon	0
Regningsarbeider	0
Sum bygg YZ eks.mva	0
25% MVA	0
Sum bygg Y og Z inkl.mva	0

02 Regningsarbeider

Kategori	Timepris (fylles ut av tilbyder)	Antall timer	Sum (fylles ut av tilbyder og overføres til post i rigg og drift)
	Dagtid		
Personell	kr/time	timer	kr
Prosjektleder entr.		10	0
Anleggsleder		10	0
Formann/bas		20	0
Fagarbeider		20	0
			0
	Overtid 100%		
Personell	kr/time	timer	kr
Prosjektleder entr.		10	0
Anleggsleder		10	0
Formann/bas		40	0
Fagarbeider		40	0
			0
Maskiner:	kr/time	timer	kr
		20	0
		20	0
		20	0
			0
SUM for alle kategorier (overføres til regningsarbeider i tilbudssammenstilling)			0

D01

Rigg og Drift

Norconsult 

Prosjekt:

Bodø vg. skole bygg YZ

Dato: 09.01.2020

Fase:

Fase 1.1 Utskifting av bunnledninger

Fag:

Bygg, VVS og EL

Post	NS3420-kode	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.2	AJ8.22	UTARBEIDELSE AV AVFALLSPPLAN Andre krav: Nei Gjelder plan for håndtering av avfall som oppstår under utførelsen av kontraksarbeid. Typer og antatte mengder skal nevnes	Rs		0	0
01.3	AK3.2818	TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON INSTALLASJON: ALLE PROVISORISKE TEKNISKE INSTALLASJONER FORMÅL: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPlassen Lokalisering: Byggeplassen Utførelse: Dimensjon/kapasitet: Andre krav: Nei Entreprenøren skal rigge byggestremanlegg med kapasitet for byggeprosjektet. Rigg for el-anlegg skal dekke samtlige arrangementer for provisorisk strøm for eget, underentreprenørs og samtlige sideentreprenørs behov. Hovedkabler skal forlegges slik at de ikke er til hinder i forbindelse med ferdigstillelse. El-anleggene skal utføres og vedlikeholdes iflg. «Forskrifter for elektriske installasjoner NEK 400, paragraf § 704, installasjoner på bygge- og nedringsplassen.» Tilkobling: Uttak påvises av byggeleder ifm. kontraktsmøte. Levering og montering av tilførselskabel fra trafikkiosk til provisorisk hovedtavle. Levering og montering av provisorisk hovedtavle med tilstrekkelig antall hovedkurser. Hovedtavlenes plassering avtales med byggeleder. Levering og montering av distribusjonsnett til anleggsstom og brøkker samt levering av nødvendig antall undersentraler utført som standard byggeplasskap montert på stativ som kan plasseres frittstående. Følgende belysning skal medtas: -Byggeplassbelysning med nødvendig kursfremlegg til utvendige lysarmaturer med nødvendig styringsanlegg. -Byggeplassbelysning skal tilfredsstille arbeidsmiljøloven, og skal gi en belysningsstyrke på ca. 200 lux i arbeidsområdet. Følgende oppvarming skal medtas: - Tilstrekkelig effekt for å holde lufttemperatur på >15 grader C.	Rs		0	0
01.4	AK3.335	TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS Lokalisering: Byggeplassen. Omfang: Utførelse: Entreprenøren må selv vurdere forholdene på stedet og ut fra det ansvar han har for skade på personer, bygninger og utstyr, foreta de tiltak han måtte finne nødvendig for å sikre byggeområdet og byggeplassen mot arbeidsulykker. Det henvises til tegning B-20-01 – Riggplan som viser planlagt riggområde samt inngjerding. Skulle tiltak være mangelfulle eller utilstrekkelige, vil entreprenøren stå også ansvarlig for sortering, oppbevaring og deponering av byggingsmyndigheter, Arbeidstilsyn eller andre offentlige myndigheter, er Byggherren uvedkommende. Entreprenøren skal ha ansvaret for vernetjenesten for egne- og underentreprenørs arbeider frem til ferdigstillelse. Her inngår organisering av verneunder, ledelse av verneombudets møter, samt føring av protokoll. Det henvises forøvrig til Byggherrens HMS-plan. Gjennomgang av verneprotokoller skal inngå som fast post i byggemøter. Entreprenøren skal til enhver tid ha oversikt over antall og navn på alt personell som befinner seg på byggeplassen. Andre krav: Nei	Rs		0	0
01.5	AK3.821	TILRIGGING FOR AVFALLSHÅNDTERING Lokalisering: Byggeplassen. Type: Kontainere Dimensjon: Valgfritt Sortering: iht kommunens krav Omfang: Avfallskontainere til bruk for egen entreprisse Utførelse: Kontainere Andre krav: Nei Entreprenøren skal sørge for at daglig renhold og all håndtering av avfall for egne arbeider blir ivare tatt, herunder rigging av avfallskontainere, løpende bortransport av avfall og sluttrensing av berørte områder. Entreprenøren står også ansvarlig for sortering, oppbevaring og deponering av eventuelt risikoaavfall i henhold til gjeldende regler for sortering, oppbevaring og deponering.	Rs		0	0
01.6	AK3.333A	TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM FORMÅL: GJERDE Lokalisering: Byggeplass Omfang: Se pkt. a Utførelse: Se pkt. a Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag I denne post regnes det med nødvendige avsperringer og sikringsarbeider i en utstrøking det er påkrevet for å holde uvedkommende borte. Nødvendig godkjenning og adkomstmulighet for politi, ambulanse og brannvesen forutsettes innarbeidet i pris. I enhetsprisen skal det være medtatt eventuelle tillegg for nødvendige antall porter. For adgangskontroll vises det til egen post. Det settes opp gjerde med nødvendige låsbare porter. Gjerdehøyde ca. 2 meter. Det som spesielt skal sikres er: - Trapperom i nordenden og sørenden Opsjonspris gjerde ved evt. forlenget byggetid. Kr/lm pr. uke: _____ (Føres ikke til sum)	Rs		0	0
01.7	AV1.1	ETABLERING AV EGET KONTRAKTSARBEID Lokalisering: Byggeplassen Generelt inngår alle ytelser iht NS 3420, 4 utgave. Her medtas alle ytelser som ikke er spesifisert i egne poster. Herunder rigg for underentreprenørs arbeid. Andre krav: Nei Det er begrenset med plass på Byggherrens tomt. Som utgangspunkt er det begrensede arealer øst for eksisterende bygg (ref. tegning B-20-01 – Riggplan) som er tilgjengelig for entreprenørs utstyr.. Entreprenørs behov og Byggherrens ytelser må avklares nærmere under kontraktsmøte.	Rs		0	0
01.8	AV2.1	DRIFT AV EGET KONTRAKTSARBEID Lokalisering: Byggeplassen. Andre krav: Nei Omfatter ytelser iht. NS 3420, 4 utgave som ordinær drift av byggeplass i byggetiden, dvs ytelser som er tidsavhengige, inkludert kostnader som kapitalisert, avskrivninger og leie, med mindre tidsbegrensninger er oppgitt. Her medtas alle ytelser som ikke er spesifisert i egne poster.	Rs		0	0
01.9	AM3.33A	DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum RS FORMÅL: GJERDE Lokalisering: Byggeplass Omfang: Hele byggeperioden Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør har ansvar for at gjerder, porter og adgangskontroll holdes i god stand i hele byggetiden.	Rs		0	0
01.10	AV3.1	Eventuelle skader skal straks utbedres. AVVIKLING AV EGET KONTRAKTSARBEID Lokalisering: Byggeplassen Andre krav: Nei	Rs		0	0
01.11	AV5.1	NEDRIGGING ETTER EGET KONTRAKTSARBEID Lokalisering: Byggeplassen Andre krav: Nei Gjelder komplett nedrigging for egne og underentreprenørs arbeider.	Rs		0	0

D02 Gulvarbeider



Prosjekt: **Bødø vg. skole bygg YZ**

Dato: 09.01.2020

Fase: **Fase 1.1 Utskifting av bunnledninger**

Fag: **Bygg**

Alle poster i mengdebeskrivelsen er regulerbare

Post	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1	Forberedende arbeider og etter arbeider Entreprenør må selv flytte utstyr som er til hinder for utførelsen av sitt arbeide. Utstyr må flyttes og om nødvendig tildekkes slik at det ikke oppstår skade. Videre oppfordres det til å dokumentere tilstanden på utstyret før flytting og etter at det er flyttet tilbake.				
1.1	Flytting av utstyr før arbeide.	Rs			
1.2	Tilbakeføring av utstyr etter at arbeidet er utført.	Rs			
1.3	Tildekking av vegger i berørte området i korridorer og WC	Rs			
1.4	Rengjøring av vegger og gulv etter saging	Rs			
2	Riving / saging / Bortkjøring Posten gjelder saging av betonggulv, inklusiv fjerning, transport og deponitgifter.				
2.1	Betongsaging gulv, iht tegning B-31-20-YZ-00-01, snitt A-A - Følgende gulvoppbygging foreligger: - Flis+avretting, ca 20 mm - Betonggulv, ca 160 mm - Avretting med sand, ca 40 mm - Betonggulv, ca 160 mm, lagt direkte på stedlige masser/bankett	Lm	67,7		
2.2	Betongsaging gulv, iht tegning B-31-20-YZ-00-01, snitt B-B Følgende gulvoppbygging foreligger: - Belegg; fjernes i foregående entreprise - Betonggulv, ca 100 mm - Avretting med sand. stein, ca 80 mm - Betonggulv, ca 160 mm, lagt direkte på stedlige masser/bankett	Lm	64,5		
2.3	Betongsaging gulv, iht tegning B-31-20-YZ-00-01, snitt C-C Følgende gulvoppbygging foreligger: - Flis, ca 10 mm - Terazzo, ca 30 mm - Betonggulv, ca 100 mm - Avretting med sand, ca 40 mm - Betonggulv, ca 160 mm, lagt direkte på stedlige masser/bankett	Lm	21		
2.4	Fjerning gulvfis	m2	60		
2.5	Sliping av rester flislim	m2	60		
2.6	Hulltaking i vegg med kjernebor, Ø130, veggtykkelser 150-250 mm	stk	8		
2.7	Fjerning, uttransport av betong, flis,terazzo. Bortkjøring og deponering.	kg	110 000		
3	Betongarbeider Posten gjelder arbeider gjenstøping av området som er saget opp, inklusiv montasje av dybler Ø20, c/c ca 500 mm, limes med Hilti HIT HY eller tilsvarende. I fuge mot eks. gulv legges 12 mm asfaltplate. Armeringsnett K335 i overkant. Glidesjikt med 2 lag plast (0,2 mm) med tapede skjøter. Oppbygging ihht. Tegning B-31-20-YZ-00-02 Gulvstøpeplan.Gulvoverflate stålglattes. Gulvsluker monteres ca 2 cm uk FG. Rundt gulvsluker legges det lokalt fall mot sluk.				
3.1	Gjenstøping med 120 mm betong, B35	m3	18,0		
3.2	Armeringsnett K335 nett i ok	m2	149,0		
3.3	Glidesjikt	m2	149,0		
3.4	Levering og montasje av dybler Ø20/Ø10, C/C 500 mm, limes med Hilti HIT HY.	stk	250		
3.4	Levering og montasje rustfri luke med pakning og ramme over dreispumpekum i Z-bygget. Dimensjon på luke 1000x1000 mm.	stk	1		
3.5	Innstøping av Ø125 mm doble stakepunkter.	stk	4		
4	Graving av grøfter for spv.ledning og masser				
4.1	Graving av grøfter for spv.ledning. Det må antas håndgraving. Prosjektert laveste uk rør ca kt 15,1. ved påkobling til drenskum.	m3	66,0		
4.2	Bortkjøring av rene masser.	m3	66,0		
4.3	Nye masser til fundament og omfylling, 8-16	m3	85		
4.4	Masser til avretting for gulv, 0-32	m3	8		
5	Demontering av toalettvegger				
	Posten gjelder demontering av skillevegger mellom toaletter				
5.1	Demontering vegger	stk	9		
D02	Sum gulvarbeider (Overføres til sammenstilling)				

D03 Rørarbeider



Prosjekt: **Bodø vg. skole bygg YZ**

Dato: 09.01.2020

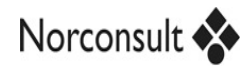
Fase **Fase 1.1 Utskifting av bunnledninger**

Fag: **VVS**

Post	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1	Spillvannsledninger				
1.1	75 mm spillvannsledning inkl. deler	m	2		0
1.2	110 mm spillvannsledning inkl. deler	m	36		0
1.3	110 mm spillvannsledning inkl. deler	m	12		0
1.4	200 mm spillvannsledning inkl. deler	m	55		0
1.5	Ø125 mm doble stakepunkter med rustfrie terser. (varierende høyder)	stk	4		0
2	Drensledninger				
2.1	Ø100 mm dobbeltveggede drensledninger	m	65		
3	40 PE trykkledning inklusiv tilkoblinger til pumpe og spv.ledning Ø110 mm.	m	2		0
4	Pumpekum inklusive pumpe. Det skal leveres og monteres pumpekum inklusive lensepumpe for pumping av drensvann. Drensvann pumpes inn på spillvannsledning. Pumpekummens høyde ca 1500 mm. Min diameter Ø800 mm. Nedsenkbar lensepumpe med nivåvipper, tilbakeslagsventil DN32.	stk	1		0
5	Riving/blinding av spillvannsledninger. Eksisterende ledninger som settes ut av drift skal rives så langt som mulig og blindes.				
5.1	110 mm Støpejern som er tilkoblet toaletter og Ø200 mm stpj.	stk	15		0
5.2	200 mm støpejern (hovedledning)	m	55		0
6	Tilkobling av eksisterende spillvannsledninger som er innvendig rørfornyet til nye spillvannsledninger.				
6.1	Eksist. 110 stpj / 200 PVC	stk	5		0
6.2	Eksist. 125 stpj / 200 PVC	stk	2		0
6.3	Ny 200 mm PVC tilkobles eksisterende 200 mm stpj. I Z bygget.	stk	1		0

7	Demontering. Det skal demonteres toaletter og vannledninger frakobles og plugges midlertidig. Demonterte toaletter plasseres på anvist lager i bygget.	stk	11		0
8	Remontering av toaletter og tilkobling av vannledninger til toaletter.	stk	11		0
9	Gulvsluk Rustfri Gulvsluk ø75 mm for innstøping i betong. Kvalitet min. SS2333/AISI 304). Overdel for flisgulv. Overdel stillbar vinkel og justerbar i høyden. Uttagbar vannlås.	stk	1		0
10	Rustfri lokk med pakning og ramme. Det skal leveres rustfri lokk med pakning og ramme for innpussing i betong. Dimensjon 1000x1000 mm. Lokk skal være for i istøping av betong med belegg.	stk	2		0
11	Midlertidig drift av avløpsledningene Det vises til beskrivelsen generelle del hvor det er beskrevet om omfanget av midlertidig drift av avløpsledninger. Her medtas kostnadene for å holde avløpsledningene i midlertidig drift under gjennomføringen av utskiftingen.	Rs			
D03	Sum Rørarbeider (Overføres til sammenstilling)				0

D04 El arbeider



Prosjekt: **Bodø vg. skole bygg YZ**

Dato: 09.01.2020

Fase: **Fase 1.1 Utskifting av bunnledninger**

Fag: **EL**

Post	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1	<p>Tilkobling til dreispumpe Pumpen enfase lense- og dreineringspumpe på < 1 kW med flottør direktekoblet til pumpen. Eksisterende VVS fordeling i rom Z020 utvides med en stk. C16/2 kurs med JFB og signalkontakt. Signal overføres til SD-anlegg via undersentral i fordelingen. Det legges 1 stk. PFSP 2 x 2,5 mm² i 20 mm rør mellom pumpe og VVS fordeling. Det skal også legges 1 stk Ø20 mm reserverør til evt. fremtidig bruk fra pumpekum til VVS fordeling. Begge rørene tettes i pumpekum med egnet tettemass.</p>	Rs			
D04	Sum elarbeider (Overføres til sammenstilling)				0

D05 Opsjon



Prosjekt: **Bodø vg. skole bygg YZ**

Dato: 09.01.2020

Fase: **Fase 1.1 Utskifting av bunnledninger**

Fag: **Alle fag**

Post	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1	Opsjon: Det skal gi pris på opsjon på gulvmonterte toaletter i standard hvitt porselen med sete og lokk i hardplast. Toaletter skal være av anerkjente merker.	stk	11		0
D05	Sum Opsjon (Overføres til sammenstilling)				0