

KONKURRANSEGRUNNLAG

ANBUDESKONKURRANSE

B01 BESKRIVELSE

for

04.715 Bodø videregående skole

Entreprise Utskiifting av bunnledninger – Bygg YZ



Dato: 09.01.2020

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	ORIENTERING OM PROSJEKTET.....	3
2.	GENERELL ORIENTERING, ENTREPRISER	4
3.	BESKRIVELSE AV YTELSER I RIGG OG DRIFT	5
4.	RIVNINGSARBEIDER	6
4.1.	BETONGGULV	6
5.	BESKRIVELSE AV BYGNINGSTEKNISKE ARBEIDER.....	9
5.1.	GULVSTØP	9
6.	BESKRIVELSE AV VVS TEKNISKE ARBEIDER	10
7.	BESKRIVELSE AV EL TEKNISKE ARBEIDER	13

1. Orientering om prosjektet

Nordland fylkeskommune ved Eiendomseksjonen skal rehabilitere kjelleretasjen i bygg-YZ ved Bodø v.g.s på grunn av fuktskader, inneklimateproblemer og problemer med avløpsledningene.

Bodø videregående skole er lokalisert i Bodø sentrum med gårds- og bruksnummer 138/3825. Plassering er vist på figur 1 der YZ bygget er markert med rødt rektangel.

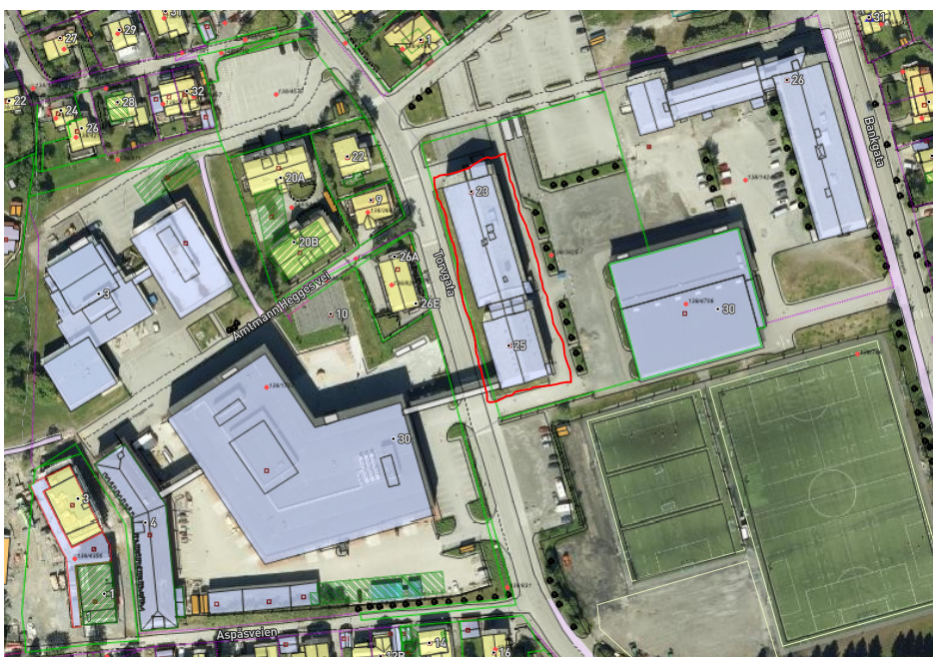


Fig. 1. Bodø vg. skole – bygg YZ markert med rødt rektangel

Denne entreprise består i å skifte ut deler av eksisterende bunnledninger som var rørfornyet i 2015 og 2016.

Entreprenør for utskifting av bunnledninger skal holde og drifte alle riggarbeider for sin entreprise.

Byggherre skal ha referat fra vernerunder, som skal holdes minst hver 2. uke.

Under arbeidene må det tas spesielt hensyn til eksisterende skoledrift, slik at de blir minst mulig berørt av arbeidene. Adkomst kan skje via trapperom mellom Y- og Z-bygget. Transport av masser og materiell mm, skal skje via et vindusfelt som ombygges til transportåpning. Dette har riveentreprenør etablert i forrige entreprise. Trapperom og heis skal ikke benyttes til transport av materiell.

Se tegning B-01-20-01 – Riggplan fase 1.

- Mengdeoppgjør
 - o Angitte mengder i mengdebeskrivelse er å forstå som regulerbare mengder
 - o Mengder dokumenteres med målebrev

Kvalitetssikring

- I forkant av oppstart av arbeidene skal det foretas befaring med byggherre for å dokumentere tilstand på inventar og bygningsdeler som skal beholdes.
- Byggherre vil fortløpende følge opp at forutsetningene for arbeidene er oppfylt.
- Arbeidene skal fortløpende godkjennes av byggherre. Dette gjelder bl.a. oppfyllelse av krav til toleranser, Byggeleder vil følge opp dette.

For prising av poster se eget dokument «3. Forenklet beskrivelse»

2. Generell orientering, entrepriser

Prosjektet består av:

Fase 1 Riventreprise (entreprise-under utførelse)

Fase 1.2 Utskifting av bunnledninger (Denne entreprisen)

Fase 2 Rehabiliterings entreprise (utføres etter utskifting av bunnledning)

Entrepriseform: Hovedentreprise, som består av Bygningstekniske arbeider og VVS arbeider.

Eksisterende bygg skal være i drift i anleggsperioden. Bygge- og anleggsproduksjonen må koordineres ift. dette.

3. Beskrivelse av ytelser i Rigg og drift

01 Rigg og drift

01.1 GENERELT

Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 kap. A med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte utførelser.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver). Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante. Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger. Entreprenøren skal her medta alle kostnader for samtlige undergrupper iht. NS 3420, kapittel A. Bare undergrupper som trenger spesiell presisering er beskrevet. Alle poster skal prises.

I dette kapittel medtas rigg- og driftsutgifter for denne entreprisen. Byggeplassen fremgår av vedlagte situasjonsplan. Entreprenøren overtar byggeplassen i den stand den befinner seg i ved byggestart. Entreprenøren må videre gjøre seg kjent med forholdene på stedet, spesielt forhold som kan tenkes å ha betydning for utførelsen av arbeidene eller medføre ansvar av noen art. Feiltakelser i noen som helst form med hensyn på ovennevnte berettiger ikke entreprenøren til innrømmelser av noen art.

RIGGPLAN/SITUASJONSPLAN

Viser til figur 1 og tegning B-01-20-01 som viser byggets tomt og plassering. Det er begrenset med plass på Byggherrens tomt. Som utgangspunkt er det begrensede arealer øst for eksisterende bygg (ref. tegning B-01-20-01) som er tilgjengelig for entreprenørens utstyr. Entreprenøren skal utarbeide riggplanen før arbeidene tar til.

FREMDRIFTSPLAN

Entreprenøren plikter å lage en detaljert fremdriftsplan for egne og underentreprenørers arbeider som inneholder opplysninger om varigheter og avhengigheter mot andre aktiviteter, samt samarbeide om en felles omforent tidsplan. Byggherrens ansvar for forsinket levering av tegninger etc. gjelder kun i forhold til den til enhver tid godkjente fremdriftsplan. Entreprenøren skal til hvert byggemøte levere fremdriftsrapport som inneholder opplysninger om utførte arbeider i siste periode, og hvilke arbeider som planlegges utført neste periode.

4. Rivningsarbeider

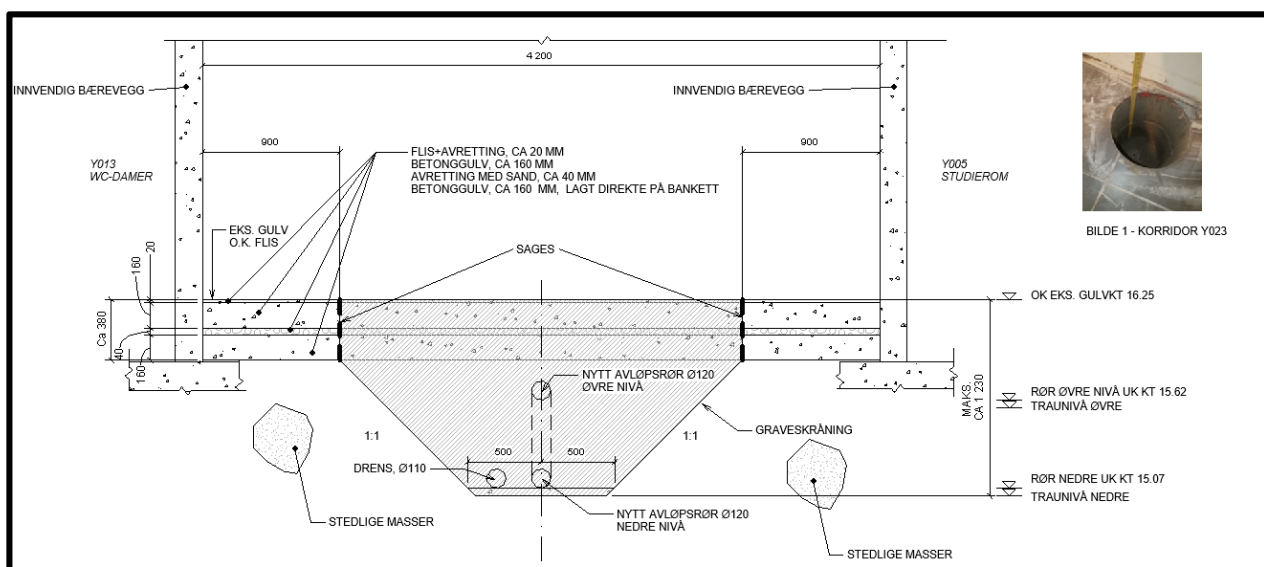
4.1. Betonggulv

For å etablere ny avløpsledning skal det fjernes betonggulv i områder. Det skal også fjernes gulvflis i korridor.

Gulvoppbygging varierer og fremgår på tegning B-31-20-YZ-00-01 - Bygg Y og Z, rivetegning gulv.

Generelt er det 2 lag med betonggulv, med mellomliggende avrettingslag av sand, stein, o.l.

Nedenfor er vist prinsippskisse av gulvoppbygging.



Figur 1 - Prinsipp gulvoppbygging/grøftesnitt

Bildene under viser kjerneprøver med 3 ulike gulvoppbygginger.



Figur 2 - Gulv korridor Y022



Figur 3 - Gulv korridor Y023



Figur 4 - Gulv rom Y013 WC damer

5. Beskrivelse av grunnarbeider, grøfter

Gjelder graving av grøfter for spv.ledning, legging av rørfundament og omfylling, samt avrettingslag for nytt gulv.

Det må antas håndgraving. Prosjektet laveste uk rør er iht RIV-tegninger ca kt 15,1 ved påkobling til drenskum.

Det benyttes pukk 8-16 til både rørfundament og omfylling.

Som avrettingslag for nytt betonggulv benyttes masser med gradering 0-32.

Masser komprimeres med normal komprimering.

Utførelse er vist på tegning B-31-20-YZ-00-02 - Gulvstøpeplan, med rørgrøft.

6. Beskrivelse av bygningstekniske arbeider

6.1. Gulvstøp

Gjelder arbeider med gjenstøping av området som er saget opp, inklusiv montasje av dybler mot gjenstående del av eksisterende gulv for å hindre differansesetninger. Dybler utføres med dimensjon $\varnothing 20$, c/c ca 500 mm, lengde 400 mm. Dybler innbores 200 mm og limes med Hilti HIT HY eller tilsvarende. Dybler skal ha heftforhindring på en side. Armeringsnett K335 i overkant. Glidesjikt legges i underkant gulv med 2 lag plast (0,2 mm) med tapede skjøter. Oppbygging ihht. Tegning B-31-20-YZ-00-02. Gulvsluker monteres ca 2 cm uk FG. Rundt gulvsluker legges det lokalt fall mot sluk.

Anvisinger for betong og armering fremgår av tegning B-31-20-YZ-00-02

7. Beskrivelse av VVS tekniske arbeider

Generelt:

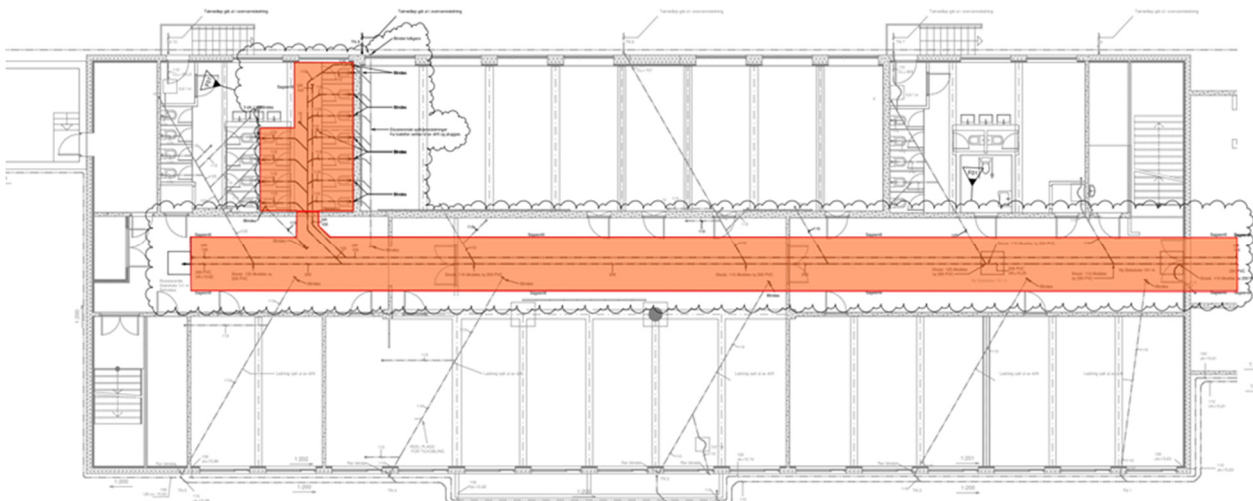
Det har vært problemer at deler av bunnledninger har gått tett /oppstuvinger på grunn av lite fall og motfall på avløpsledningene slik at de har gått tett, vil man skifte ut bunnledninger med nye og sette deler av bunnledningene ut av drift. Avløpsledningene som ikke ble skiftet ut i forbindelse med renoveringen i 2013, ble rørfornytt 2015/2016. Det må hensyntas at eksisterende avløpsledninger er rørfornytt innvendig når disse skal tilkobles til nye avløpsledninger. Eksisterende avløpsledninger som ikke skal benyttes videre skal blindes/plugges/Støpes igjen. Tegning er basert på opprinnelige tegninger av bunnledninger og antakelser. Det presiseres at tegning kan avvike i forhold til stedlige forhold, da deler av grunnlaget er usikkert. Det legges dreneledning langs avløpsledning til en drenskum med pumpe. Drensvann pumpes inn på avløpsledning.

Utskifting bunnledninger

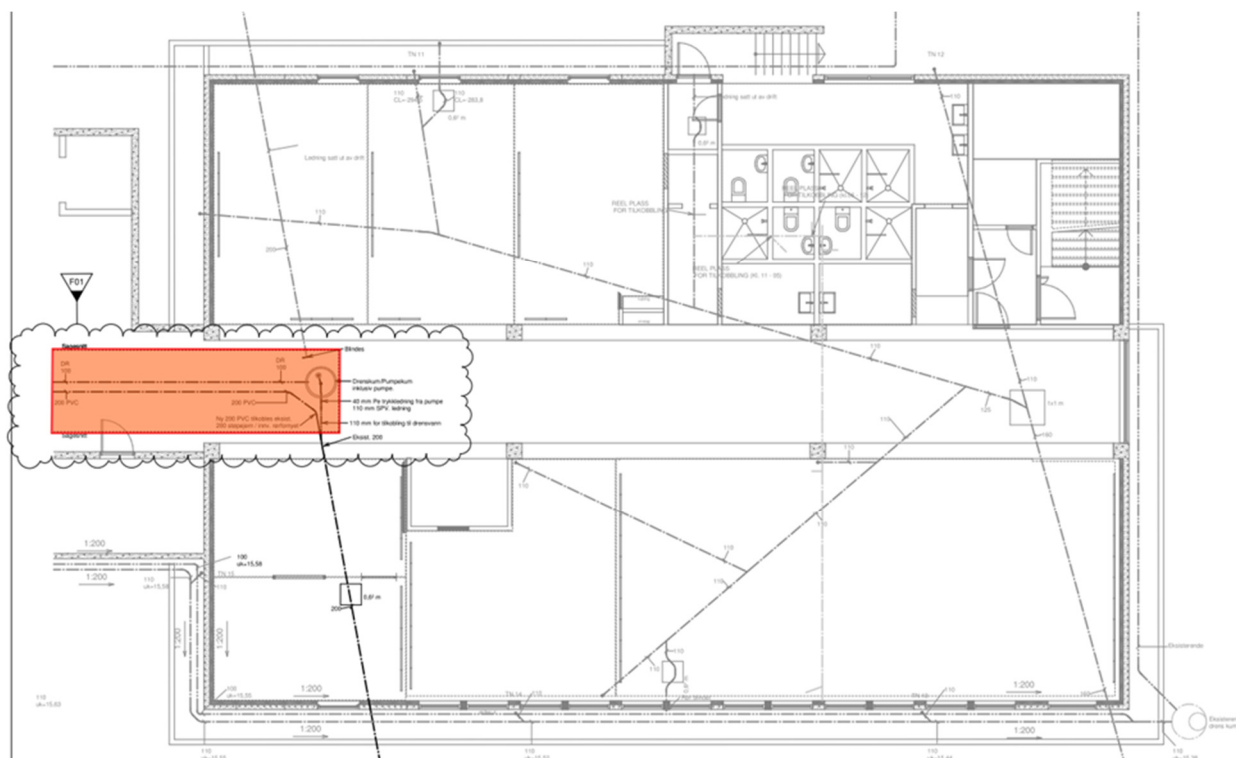
Arbeidene består kort i:

- Demontering av toaletter med tilhørende vannledninger.
- Kapping og demontering av avløpsledninger til toaletter, avløpsledningene blindes/plugges.
- Riving og fjerning av bunnledninger i dimensjoner fra 75-200 mm.
- Blinding / plugging av avløpsledninger ifm riving av 200 mm avløpsledning.
- Legge nye bunnledninger med dimensjoner fra 75 – 200 mm.
- Ny ø100 mm dreneledning innvendig til innvendig drenskum med pumpe.

Toaletter skal demonteres for gjenbruk. Demontering skal utføres med forsiktighet. Før demontering skal toaletter fotograferes og registreres for eventuelle skader. Dokumentasjon skal registreres for hvert rom/avlukke og være oversiktlig med bildedokumentasjon og tekst. Entreprenør skal sørge for at utstyr og materiell lagres slik at det ikke oppstår skader på lagret materiell. Toaletter merkes med nummer som samsvarer med det avlukke de er demontert fra. 11 stk toaletter demonteres og tilhørende vannledninger, som også midlertidig plugges. 1 stk sluk rives og skal erstattes med ny.



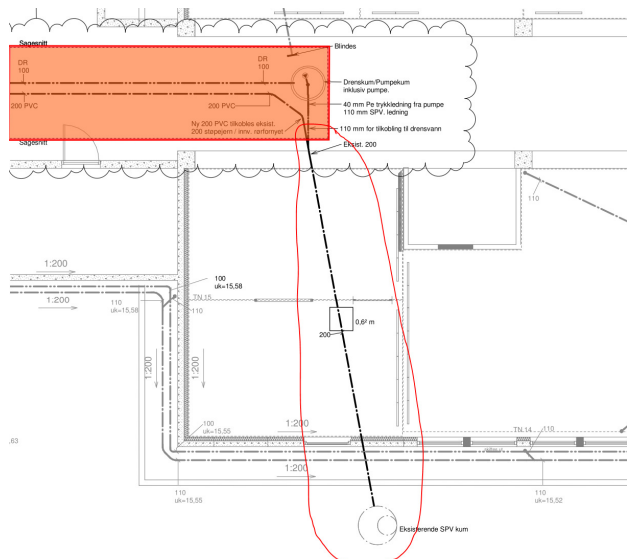
Bygg Y _ området som bunnledninger skiftes ut



Bygg Z _ området som bunnledninger skiftes ut

Spillvannsuttrekk i Z:

Deler av spillvannsuttrekk som ligger i bygg Z og ut til utvendig kum er ikke planlagt utskiftet. Det kan allikevel skje når ledningen er avdekket og man får vurdert tilstanden av den. Eventuell utskifting av avløpsledningen helt ut, vil enhetspriser som er brukt benyttes som regulering av tillegget.



Midlertidig drift av avløpsledninger:

Det må påregnes i forbindelse med utskifting av bunnledningene at det er behov for midlertidig drift av avløpsledninger som skal være tilkoblet ø200 mm bunnledning. Det er antatt 8 avløpsledninger som kommer fra etasjene over, som må hensyntas ifm. midlertidig drift. Antallet kan variere. Det er toaletter utvendig slik at gjenstående toaletter i kjeller er ikke i bruk når entreprisen gjennomføres.

8. Beskrivelse av EL tekniske arbeider

Generelt.

Det er behov for tilkobling av strøm til drenspumpe, for øvrig antas det at man ikke kommer i berøring el tekniske anlegg som kan ha betydning for entreprisen, med unntak behovet for byggestrøm.

Pumpen er en enfase lense- og dreneringspumpe 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.