

Vedlegg B Beskrivelse - Fjellfoten boligfelt

A0 TILBODSINNBYDING

På vegne av **Idehus Ålesund**, innbyr vi Dykk med dette til å gi tilbod på opparbeiding av vegar, vatn- og avløpsanlegg m.m. for bustadfelt Fjellfoten i Isfjorden i Rauma kommune.

Tilbodet skal gjevast på grunnlag av innhald og krav i dei tilbodsdokumenta som framgår av denne beskrivelsen.

Tilbodet skal innehalde eitt korrekt utfylt sett av prosjektdokumenta med forpliktande underskrift.

Vi gjer spesielt merksam på kravet om vedlagte skatteattestar for meirverdiavgift og skatt (sjå punkt F.2.11 i anbudsdokumentet), samt at HMS-erklæring må vere underskriven.

Tilbodet skal sendast/leverast til:

Idehus Ålesund AS, Spjelkavikvegen 58 , 6010 Ålesund. Post@idhus.no

innan **14 dager etter utsending**

Tilbodet skal vere merka "**Bustadfelt Fjellfoten, 1. byggesteg - Tekniske anlegg**".
Tilbodet skal leverast både på papir eller pdf og anbudsfil på minnepenn eller epost.

Byggherren tek atterhald om finansiering av prosjektet.

Ålesund 09/11-2023

Idehus Ålesund AS

Kapittel:

01	RIGG OG DRIFT	kr.
02	VEGANLEGG M.M.	kr.
03	VATN- OG AVLØPSANLEGG	kr.
04	KABELGRØFTER	kr.
05	REKNINGSARBEID	kr.

TILBODSSUM ekskl. mva. **Kr.**

25% mva. kr.

TILBODSSUM inkl. mva. **Kr.**

Tidsfristar :

Arbeidet kan utførast på arbeidsveker.

Arbeidet kan vere ferdig innan.....

Underskrivne tilbyr seg å utføre arbeidet innan dei fristar som er sett i kap. E.3.

Sentral godkjenning/ autorisasjon :

Entreprenøren har sentral godkjenning i fylgjande klassar :

Entreprenøren vil søkje om lokal godkjenning i fylgjande klassar :

Entreprenøren er autorisert i fylgjande klassar :

Garanti :

Garanti vert stilt gjennom :

.....
Namnet på garantisten**Underskrift :**

..... den 2023

.....
Tilbydar sitt stempel og underskrift.....
Adresse.....
Telefon.....
Mobil.....
Epost.....
Telefaks

(Utfylles av anbyderen)

Som grunnlag for kontraktsarbeida føreligg det anbud frå- /evt. vil samarbeide bli oppretta med følgjande firma, handverkerarar eller leverandørar:

1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....
5.
.....
6.
.....

Prosjekt: Byggefelt Fjellfoten, 1. byggesteg - Tekniske anlegg.

Side 00-5

B8 HMS - ERKLÆRING

HMS - erklæring**EGENERKLÆRING OM HELSE, MILJØ OG SIKKERHET.**

Undertegnet erklæring skal leveres sammen med anbudet. Hovedentreprenøren plikter også å kreve tilsvarende

Erklæring fra alle underentreprenører ved inngåelse av kontrakt som overstiger en verdi på kr. 200 000,- ekskl. mva.

Kfr. forskrift om offentlige anskaffelser av 15. juni 2001 nr. 616, med veiledning, §12-10.

Denne bekreftelsen gjelder:	
Firma	
Adresse	
Postnr./sted	
Land	

Det bekreftes med dette at denne virksomhet arbeider systematisk for å oppfylle kravene i helse-, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheten (Internkontrollforskriften) fastsatt ved kgl. Res. 6. desember 1996 i medhold av lov 4. februar 1977 nr. 4 om arbeidsvern og arbeidsmiljø mv.

Det bekreftes at virksomheten er lovlig organisert i henhold til gjeldende skatte- og arbeidsmiljø - regelverk når det gjelder ansattes faglige og sosiale rettigheter.

Det aksepteres at oppdragsgiver etter anmodning vil bli gitt rett til gjennomgåelse og verifikasjon av virksomhetens system for ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet.

Daglig leder sign.:	Dato:
---------------------	-------

Det bekreftes med dette at det er iverksatt systematiske tiltak for oppfylle ovennevnte krav i helse-, miljø og Sikkerhetslovgivningen.

Representant for de ansatte sign.:	Dato:
------------------------------------	-------

Det aksepteres at oppdragsgiver etter anmodning vil bli gitt rett til gjennomgåelse og verifikasjon av virksomhetens system for ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet.

Daglig leder sign.:	Dato:
---------------------	-------

C0 LISTE OVER TEIKNINGAR, SKJEMA OG TABELLAR

Følgjande dokument skal leggst til grunn for anbudet :

- Denne anbudsbeskrivelsen.
- Teikningar utarbeidde av Ha-Plan AS.
- VA-norm for Rauma inkl. standardteikningar.

Teikningsliste:

Teikningar som gjeld 1. byggesteg			
Namn	Tekst	Målestokk	Format
2310-C1	Oversiktsteikning vegar m.m.	1:500	A0
2310-GH1	Oversiktsteikning vatn- og avløpsanlegg.	1:500	A0
2310-D1	Lengdeprofil o_V1. Blad 1.	1:500/1:100	A3
2310-D2	Lengdeprofil o_V1. Blad 2.	1:500/1:100	A3
2310-D3	Lengdeprofil o_V1. Blad 3.	1:500/1:100	A3
2310-D4	Lengdeprofil o_V2. Blad 1.	1:500/1:100	A3
2310-D5	Lengdeprofil o_V2. Blad 2.	1:500/1:100	A3
2310-D6	Lengdeprofil o_V2. Blad 3.	1:500/1:100	A3
2310-D7	Lengdeprofil o_V2. Blad 4.	1:500/1:100	A3
2310-D9	Lengdeprofil o_V4.	1:500/1:100	A2
2310-D10	Lengdeprofil o_V5.	1:500/1:100	A2
2310-F1	Normalprofil vegar.	1:50	A3
2310-F2	Overbygningar.	1:10	A3
2310-G1	Dreneringsdetaljer m.m.	1:25/1:50	A3
2310-H1	Prinsippskisser avløpskummar.	Påført	A2
2310-H2	Prinsippskisser vasskummar.	Påført	A3
2310-H3	Lengdeprofil VA-trase SP7 - SP6 og OV6 - utløp	1:500/1:100	A3
2310-H4	Lengdeprofil VA-trase LTR-2, OV5 - OV7.	1:500/1:100	A3
2310-H5	Lengdeprofil VA-trase LTR-4, OV14 - utløp.	1:500/1:100	A3
2310-H6	Lengdeprofil VA-trase LTR-5, OV15 - OV18.	1:500/1:100	A2
2310-H7	Lengdeprofil VA-trase LTR-6, VK1 - VK2.	1:500/1:100	A3
2310-H8	Lengdeprofil VA-trase i o_V2. Blad 1.	1:500/1:100	A3
2310-H9	Lengdeprofil VA-trase i o_V2. Blad 2.	1:500/1:100	A3
2310-H10	Lengdeprofil VA-trase i o_V2. Blad 3.	1:500/1:100	A3
2310-H11	Lengdeprofil VA-trase i o_V2. Blad 4.	1:500/1:100	A3
2310-H12	Lengdeprofil VA-trase i o_V5.	1:500/1:100	A2
2310-H13	Lengdeprofil VA-trase i o_V4.	1:500/1:100	A2
2310-J1	Bygningstekniske detaljer.	Påført	A3
2310-U1	Tverrprofilar Veg o_V1.	1:100	A3
2310-U2	Tverrprofilar Veg o_V2.	1:100	A3
2310-U4	Tverrprofilar Veg o_V4.	1:100	A3
2310-U5	Tverrprofilar Veg o_V5.	1:100	A3
VA-norm for Rauma			
VA-norm for Rauma inkl. teikningar. Sjå www.va-norm.no/rauma			A4
A3	Normteikning grøftesnitt i 3 plan.	1:20	A3
A4	Vasskum, D=1600 mm.	1:20	A3
A6	Tilknytting av stikkleidningar avløp	1:50	A3
A7-B	Grøftestengsel leire.	1:50	A3
A10	Normteikning sandfangskum. 1000 mm.	1:30	A3

B2	Krav til innmåling og dokumentasjon av VA-anlegg.		A4
B3	Gravemeldingsskjema Romsdal		A4
B6	Retningslinjer overvasshandtering		A4

OPPLYSNINGER OM TILTAKSHAVAR OG ENGASJERTE RÅDGJEVARAR**BYGGHERRE:**

IDEHUS ÅLESUND AS,
Spjelkavikvegen 58,
6010 Ålesund.

Kontakt: Fredrik Håkonsen

Mobil: +47 91 99 99 98

Epost: Fredrik@idhus.no

PROSJEKTERING VEG, VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Firma: Ha-Plan AS.

Adr.: Strandgata 44 A, 6270 Brattvåg.

Tlf.: 412 87 040

E-post: hallgeir@haplan.no

Saksbeh.: Hallgeir Wuttudal

E.1 GENERELT

E. 1.1. Generelt:

Arbeidet omfattar opparbeiding av tekniske anlegg for bustadfelt Fjellfoten i Isfjorden i Rauma kommune. Byggherre er Idehus Ålesund AS.

Arbeida omfatter m.a.:

- ca. 500 m køyreveggar.
- opparbeiding av 2-3 stk. leikeplassar.
- ca. 1020 m vatn- og avløpsgrøfter.
- 10 stk. spillvasskummar.
- 8 stk. overvasskummar.
- 5 stk. vasskummar.
- 23 stk. sandfangkummar.
- kabelgrøfter og veglys.

E. 1.2. Tilbudsbeskrivelsen:

Det komplette tilbudsmaterialet for heile prosjektet er sett saman slik:

Bok 1: Anbudsbeskrivelse.

Bok 2: Tilbudsteikningar

E.2 PLASSERING OG TILKOMST

Anleggsområdet ligg på Holane i Isfjorden. Tilkomst frå kommunal veg Heinålivegen.

E.3 TIDSFRISTAR

Ved anbudsutlysinga legg ein til grunn:

Byggestart: ca. xx.xx.xx.

Komplett ferdigstilling er sett til: ca. xx.xx.xx.

E.4 TILHØVE PÅ BYGGEPLASSEN

Entreprenøren skal på førehand ha orientert seg på byggeplassen slik at alle tilhøve som kan ha innverknad på prisane er medtekne i tilbudet.

Entreprenøren må ta omsyn til alle private og offentlege el- og VA-anlegg. Alle skadar som skuldast forsøming eller feil frå entreprenøren si side må utbetrast på entreprenøren si rekning.

E.4.1 Ansvarleg utførande:

Bygningsentreprenøren står som ansvarleg utførande overfor bygningsmyndigheitene etter LOV-2008-06-27-71 Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) fram til ferdigstilling av anlegget.

For dette prosjektet må ansvarleg utførande ha kvalifikasjonar som tilsvarar fylgjande klassar etter Godkjenningskatalogen:

Ansvarleg utførande for anlegg, konstruksjoner og installasjoner, tiltaksklasse 2.

E.4.2 HMS

Helse, miljø og sikkerheit skal utførast i samsvar med Byggherreforskrift og krav frå Arbeidstilsynet.

Ein viser spesielt til Byggherreforskriften - Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser. Sikring av byggetomt i byggetida - §12 pkt. i), Planlegging og tilrettelegging av arbeidet - §13 pkt a)-j), samt Informasjon til arbeidstakerne §15.

E.4.3 Omsyn til tiltakshavar og 3. person:

Entreprenøren er forplikta til å innhente opplysningar om forhold som kan innverke på drifta av byggeplassen. Byggeplassen skal haldast ryddig og tryggleiks- og miljøtiltak skal gjennomførast i samsvar med gjeldande lover og avtalar.

E.4.4 ADK-1

Det vert kravd ADK - 1 kurs for legging av rør. Personell med ADK - sertifikat skal til ei kvar tid vere på anlegget/grøfta. All legging av hovudleidningar skal alltid leiast av person med ADK - 1 sertifikat.

E.5 RIGG OG DRIFT.**5.1 Riggplan:**

Innanfor framtidig tomteareal kan det opprettast riggområde. Elles må entreprenøren sjølv inngå avtale og ordne med riggområde.

Tiltakshavar påviser tilkoplingsmoglegheiter m.m. og informerer om eigedomsgrenser, restriksjonar på bruken m.m.

Entreprenøren skal utarbeide Riggplan (teikning) i samråd med byggeleiar.

E.5.2 Felles forhold på byggeplassen:

Entreprenøren skal basere sitt tilbod på at desse ytelsane er med :

Tiltakshavar:

- Påviser grenser og høgdefastmerke.

Entreprenøren :

- Dekkjer alle rigg- og driftskostnader for eigne og event. underentreprenørars arbeid i heile byggetida i h.h.t. kapittel for rigg- og drift i teknisk beskrivelse.
- Kvar einskild entreprenør må sjølv syte for eiga lager- og verkstadbrakke plassert på tilvist riggplass om det er trong for dette.
- Syter for avfallscontainer der alle entreprenørar/undertreprenørar kan legge avfall etter eigne arbeid i heile byggeperioden. Han har ansvaret for transport til og tøming på godkjent fyllplass i heile byggetida.
- Utøve funksjonen som vernemessig hovudbedrift i heile byggeperioden.
- Føre fram vatn- og kloakkleidning til eigen brakkerigg.
Entreprenøren må søke Rauma kommune om midlertidig plassering av brakkerigg, samt utsleppsløyve for kloakk.
- Fører fram og koster elektrisk kraft med tilstrekkeleg tverrsnitt til å dekke forbruk til oppvarming, lys, maskiner m.m.. Oppsetting av provisorisk hovudfordeling. Drive og vedlikehalde det elektriske anlegget. Entreprenøren står som ansvarleg abonnent overfor energiverket, og skal betale alle straumutgifter i anleggsperioden.
- Rigging og drift av provisorisk ganglys ved brakkerigg i heile anleggsperioden.

E.6 ORGANISASJON, ENTREPRISE- OG KONTRAKTSFORM

E.6.1 Tiltakshavar:

Tiltakshavar vil vere representert på anlegget v/ byggeleiar. Det vert avhalde faste periodiske byggemøte ca. 1 gong pr. 2-4 veker. Møta vert leia og referert av byggeleiar. Rådgjevande ingeniør møter etter nærare innkalling frå byggeleiar.

Byggeleiar utarbeider evt. byggeplassrutiner for anlegget som alle partar pliktar å følge.

E.6.2 Entreprenøren:

Entreprenøren er forplikta til å ha eigen anleggsleiar, godkjend av tiltakshavar, på anlegget. Han skal ha nødvendige kvalifikasjonar til å leie arbeidet og ta avgjerder på vegne av entreprenørfirmaet. Entreprenøren skal møte med sin ansvarlege anleggsleiar på byggemøta.

E.6.3 Utsetting og arbeidsstikking:

All utstikking må utførast av entreprenøren.

Entreprenøren står ansvarleg for all utstikking, nivellering, innmåling og geometrisk kontroll/ dokumentasjon ut frå fastmerke/ polygonpunkt for alle spesifiserte arbeid i heile byggetida. I den grad entreprenøren finn det naudsynt, skal han etablere, måle inn og koordinatbestemme supplerande grunnlagspunkt for anleggsdrifta.

Måleresultat og berekning av supplerande grunnlagspunkt skal leggjast fram for tiltakshavar.

For arbeid som skal avreknast etter oppmåling, m.a. fjell, skal entreprenøren måle inn lengde- og tverrprofilar før og etter bygging. Maks 10 m avstand for tverrprofil.

Tiltakshavar v/ byggeleiar skal varslast, og har rett til å vere med på/ kontrollere desse målingane. Oppmålinga kan foretakast av entreprenøren eller anna kvalifisert oppmålingsfirma.

Nye VA-leidningar inkl. alle knekkpunkt, samt tilkoplingspunkt på hovudleidningane og endepunkta for stikkleidningar og hovudleiningar skal innmålalt (x-, y- og z-koordinater). Innmålinga skal vere i høgdesystemet NN-2000.

Vegdata for maskinstyring (.xml) kan leverast. Elles kan koordinatar for senterlinjer vegar, kumpunkt, tomtetreiser o.l. leverast av tiltakshavar for utstikking med GPS. Entreprenøren skal oppgi kven som skal

utføre målearbeidet (person/ firma) og kva utstyr som vert nytta (kap. B1/B2).

Før oppstart av byggearbeida, skal entreprenøren utarbeide arbeidsrutiner og kontrollplan for alle utsettings- og stikkingsarbeid som skal foreleggast byggeleiar for kontroll/ godkjenning.

E.6.4 Kontroll:

Entreprenøren pliktar - til eikvar tid - å rette seg etter påbod gitt av tiltakshavar sin kontrollør, viss denne finn feil eller manglar ved materialar eller utførelse. Tiltakshavar sin kontroll fritar ikkje entreprenøren for ansvaret for det ferdige produkt.

E.7 ANDRE FORHOLD

Ingen spesielle tilhøve.

F.1 GENERELLE TILBODSREGLER

Som generelle tilbudsreglar viser ein til **"FOR-2016-08-12-974 Forskrift om offentlig anskaffelse"**, med dei tillegg/endingar som følgjer av dei etterfølgjande Spesielle tilbudsreglane:

Beskrivelsestekstar er etter **NS 3420 (201903)**.

F.2 SPESIELLE TILBODSREGLER

Avvik frå Forskrift om offentlig anskaffelse:

- Tilbod er bindande i 120 kalenderdagar rekna frå dato for tilbodsfrist

F.2.1 Synfaring:

Før innlevering av tilbod skal entreprenøren ha gjort seg kjent med tilhøva på anleggsplassen og evt. andre forhold som kan tenkast å ha innverknad på entreprenøren sitt arbeid eller medføre ansvar.

Forsøming eller feil som med bakgrunn i dette kan påføre prosjektet tilleggskostnader, er entreprenøren sitt fulle og heile ansvar og gjev ikkje grunnlag for å kreve økonomisk eller tidsmessig kompensasjon.

F.2.2 Prisar i tilbodet:

Som generell regel gjeld at entreprenøren skal ta med alle ytelsar og kostnader av einkvar art som er nødvendige for ei fullstendig fagmessig gjennomføring av dei arbeid som inngår i dette tilbodsgrunnlaget, også opplysningar som er innhenta ved synfaring.

For å verte vurdert, må tilbodet vere komplett utfylt med einingsprisar og summar i samsvar med dei spesifiserte mengdelistene.

Når tiltakshavar kontrollreknar tilbodet, vil evt. feilrekningar verte korrigert etter einingsprisane.

Tilbodet skal vere basert på materialprisar, avtalar, lover m.m. som var offentleggjorde 14. kalenderdagar før dato for innlevering av tilbodet.

F.2.3 Mengder i tilbodet:

På grunnlag av foreliggjande teikningar og beskrivelsar, er mengdene målt etter NS 3420 og NS 3421 og elles etter vanleg praksis for dei respektive arbeid, viss ikkje anna er spesifisert. Entreprenøren skal ikkje rette på mengder i den tekniske beskrivelsen viss han finn feil.

Slike feil skal evt. medtakast i tilbods brevet.

Etter at entreprenør er valt, skal entreprenøren innan ein frist på 2 veker kontrollere alle mengder. Feil som vert påvist og meddelt skriftleg, vert retta og tilbodssummane justert.

Etter fristen for mengdekontroll, kan ingen av partane kreve tillegg eller reduksjon på grunn av påståtte feil i mengdene. Denne regelen gjeld ikkje for arbeid der det er opplyst særskilt at det skal foretakast avrekning.

F.2.4 Atterhald:

Alle eventuelle atterhald skal spesifiserast i tilbods brevet, og skal vere gitt i ei slik form at evt. økonomiske konsekvensar på ein lettfatteleg måte kan vurderast ved gjennomgang av tilbodet. Atterhald eller merknader som ikkje er nemnde i tilbods brevet, er å sjå på som ugyldige.

F.2.5 Alternative løysingar:

Sjølv om det vert gitt tilbod på alternative løysingar, skal det også gjevast pris på dei løysingane som framgår av tilbodsbeskrivelsen.

Alternative løysingar skal for å verte vurderte, dokumenterast med teikningar og beskrivelse.

F.2.6 Val av tilbod (jfr. §18):

Val av tilbod skjer på grunnlag av økonomisk mest fordelaktig tilbod.

Ved vurdering blir det valgt entreprenør som tilfredsstillar oppgitte krav i utlysinga utfrå pris.

Aktuelle tilbydarar vil bli innkalla til kontraktstingingar/ -avklaringar.

F.2.7 Kontrahering:

Tiltakshavar tar atterhald om finansiering og teknisk godkjenning.

F.2.8 Underentreprenører og samarbeidande firma:

Entreprenøren skal på skjema B2 gi opp namnet på dei firma, handtverkarar og leverandørar som det ligg føre tilbod frå, eller som det eventuelt vil verte oppretta samarbeid med.

F.2.9 Rekningsarbeid:

Tilleggsarbeid som ikkje kan gjerast opp etter einingsprisane i tilbodet, skal utførast som rekningsarbeid eller som fast sum etter avtale med tiltakshavar.

Entreprenøren skal i tilbodet på skjema i dei einskilte underkapitla oppgi kalkulasjonsfaktor for materialar og utfakturert timepris inkl. alle påslag (sosiale utgifter, administrasjon, reisekostnader m.m.). Dette er sett opp i den generelle delen av kapitla.

F.2.10 Retningslinjer for tilbodsinnbydingar for bygge- og anleggsarbeid.

Entreprenøren er forplikta til å utføre arbeidet med berre eigne / faste tilsette, eventuelt ved underentrepriise.

Allereie inngåtte avtaler om underentreprise med einmannsføretak eller bruk av innleigd arbeidskraft må vere oppgjeve i tilbodet, og godkjennast skriftleg av tiltakshavar. Det er ein føresetnad at den innleigde arbeidskrafta er lovleg. Slik godkjenning endrar ikkje entreprenøren sine plikter overfor tiltakshavar.

Om tiltakshavar nektar å godkjenne entreprenøren sitt val av underentreprenørar etter desse retningslinjene, har ikkje entreprenøren rett til godtgjering for dei meirkostnadane dette måtte påføre han.

Entreprenøren er pliktig til å følgje reglane i desse retningslinjene om kontraktørar også for avtaler som vert inngått etter at tilbodet er avgjeve. Entreprenøren skal til eikvar tid kunne dokumentere at den arbeidskrafta han bruker, oppfyller retningslinjene. Dokumentasjonsplikta omfattar også underentreprenør og hans personell.

Alle avtaler om underentreprisar skal innehalde likelydande vilkår om utføring av arbeidet, forhold på byggeplassen og utføring ved underentreprise som brukt i desse retningslinjene. Ved konstaterte brot på arbeidskraftvilkåra kan tiltakshavar heve kontrakta dersom entreprenøren ikkje har ordna forholdet innan ein frist fastsett av tiltakshavar. Rett til heving av kontrakta på dette grunnlag gjev tiltakshavar rett til å utelukke entreprenør / underentreprenør frå å delta i oppdrag for tiltakshavar innan bygg- og anleggsverksemd for inntil eitt år.

F.2.11 Skatteattest.

§ 7-2.Forskrift om offentlige anskaffelser. FOR 2016-12-20-1744.

(1) Oppdragsgiveren skal kreve at den valgte leverandøren leverer skatteattest for merverdiavgift og skatteattest for skatt for anskaffelser som overstiger 500 000 kroner ekskl. mva. Dette gjelder bare for norske leverandører.

(2) Skatteattesten skal ikke være eldre enn 6 måneder regnet fra fristen for å levere forespørsel om å delta i konkurransen eller tilbud.

(3) Ved bygge- og anleggskontrakter skal leverandøren tilsvarende kreve skatteattest fra alle underleverandører ved inngåelse av kontrakter i tilknytning til oppdraget, som overstiger en verdi på 500 000 kroner ekskl. mva. Brudd på leverandørens plikt til å kreve skatteattest gir oppdragsgiveren rett til å kreve at leverandøren erstatter vedkommende underleverandør med en underleverandør som kan levere skatteattest. Oppdragsgiveren kan tilsvarende kreve at leverandøren erstatter en underleverandør som ikke har oppfylt sine forpliktelser til å betale skatter og avgifter. Eventuelle økonomiske krav fra underleverandører eller omkostninger for øvrig som følge av heving av avtaler med underleverandører i denne forbindelse, skal bæres av leverandøren.

G.1 GENERELLE KONTRAKTSREGLAR

Som kontraktsreglar gjeld **NS 8406 "Forenkla norsk bygge- og anleggskontrakt"**, tilføyningar / endringar som følger av nedanforstånde punkt, gjeld framfor NS 8406.

G.2 KONTRAKTA

G.2.1 Avtaledokument

Det skal opprettast avtaledokument (kontrakt) mellom tiltakshavar og entreprenøren.

G.2.2 Kontraktsform Fastsumkontrakt

Kontraktsform som skal opprettast for arbeida vert ei fastsumkontrakt der den endelege avrekninga vil skje på grunnlag av einingsprisane i tilbodet og dei mengdene som vert lagde til grunn for kontrakta.

Unntak her er eventuelle postar i den tekniske beskrivelsen der det er spesielt opplyst at oppgjør skal skje etter medgåtte mengder i samsvar med målereglane i tilbodsdocumenta.

G.2.3 Kontraktssum

Kontraktssummen skal inkludere alle omkostningar av einkvar art som er nødvendig for å utføre samtlige arbeid som går fram av tilbodsdocumenta. Kontraktssummen skal også omfatte omkostningar som følge av gjeldende offentlege påbod, verne- og miljøtiltak. Alle ulemper og utgifter ved å drive arbeida også på vinterstid, skal vere inkludert.

Entreprenøren har under denne kontrakten teke på seg risikoen for vertilhøva, og kan ikkje kreve fristforlenging eller økonomisk kompensasjon for eventuelle ulemper som følgje av dårleg ver i byggeperioden.

G.3 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Det er under dette kapitlet teke med ein del supplement til reglane i NS 8407.

G.3.1 Målkontroll:

Entreprenøren er ansvarlig for kontroll av mål på byggeplass før bestilling og produksjon. Eventuelle feil som blir oppdaga skal rapporterast til tiltakshavar eller hans representant omgåande.

Mål oppgitt i beskrivelsen gjeld berre som grunnlag for berekning av mengdene i tilbodet, og skal ikkje nyttast ved bestilling eller produksjon.

G.3.2 Sikkerhetsstilling:

Entreprenør og tiltakshavar stiller garanti i samsvar med reglane i NS 8406.

G.3.3 Fakturering:

Entreprenøren skal kvar månad sende tiltakshavar nota over arbeid som er utført i månaden. Utført arbeid skal spesifiserast til eit detaljeringsnivå tilsvarande postinndelinga i mengdebeskrivelsen.

Fakturagrunnlaget skal leverast på pdf- og excel-format.

Minimum betalingsfrist er sett til 30 dagar.

Avdragsnota skal merkast A1, A2, A3, osv. Følgjande skal framgå:

- Siste justerte bestillingssum, justeringsnr. og dato.
- Opparbeidd beløp (for kvar post)
- Forrige avdrag (for kvar post)
- Utført denne månad (for kvar post)
- Innestående beløp
- Meirverdiavgift
- Til utbetaling

For endringsarbeid og LPS: Sjå Pkt. G.3.4 og G.3.6 nedanfor.

G.3.4 Endringar, ekstraarbeid:

G0 KONTRAKSBESTEMMELSER

Endringsarbeid skal fakturerast på eigen nota.
Notaer skal merkast T1, T2, T3, osv.

Tiltakshavar kan pålegge entreprenøren å utføre tilleggsarbeid. Desse skal gjerast opp etter einingsprisane i tilbodet eller, der desse ikkje passar, etter tilbod (fastpris) frå entreprenøren eller som rekningsarbeid.

Endringsarbeid og arbeid som ikkje er medtekne i kontrakten, skal ikkje igangsettast før det føreligg skriftleg bestilling frå tiltakshavar. I motsett fall misser entreprenøren rett til betaling.

Rekningsarbeid skal gjerast opp etter entreprenøren sin sjølvkost for materialar og gjeldande arbeidsløn for vedkomande arbeid. Arbeidsløn som oppgitt i samandraga for dei respektive kapitla. tiltakshavar har rett til innsyn i entreprenøren sin kalkulasjon.

Dersom det vert utført endringsarbeid med avtalt rundsum (RS) eller andre einingsprisar enn dei som går fram av mengdelister i kontrakten, skal tiltakshavar ha rett til innsyn i entreprenøren si prisberekning. For alt timebetalt arbeid (rekningsarbeid), skal det leggst fram for tiltakshavar timelister og materiallister for attestasjon. Listene skal leggst fram innan den fristen som framgår av dei byggeplassrutinane som vert utarbeide for prosjektet.

Krav basert på ikkje kvitterte time- og materiallister vert ikkje betalt.

G.3.5 Regulering av kontraktsummen p.g.a.endringar i løner, materialprisar, sosiale utg. m.m.:

Regulering av kontraktsummen pga. endringar i lønningar, prisar, sosiale utgifter m.m. , skal gjerast opp etter NS 3405, pkt. 4.1 Totalindeksmetoden, med avrekningsperiode på ein kalendarmånad og bruk av Statistisk sentralbyrå sin indeks for Veganlegg, I alt.

Løns- og prisendring skal fakturerast på eigen nota. Nota skal merkast P1, P2, P3 osv.

Dersom det vert vist til andre tabellar i dei einskilde mengdebeskrivelsane, skal desse nyttast.

Dersom det vert kravd regulering av kontraktsummen pga. kurs- og talendringar på utanlandske leveransar, skal atterhald om dette spesifiserast i tilbods brevet.

G.3.6 Framdriftsplan. Tidsfristar:

Det vert vist til pkt. E3 TIDSFRISTAR

Før kontrakten vert underteikna, skal entreprenøren i samarbeid med tiltakshavar utarbeide framdriftsplan for byggearbeida.

Vedteken framdriftsplan skal vere ein del av kontraktsdokumentet.

Ein forutset at entreprenøren utarbeider sin framdriftsplan slik at endrings- og tilleggsarbeid som i kostnad samla utgjør inntil 15% av kontraktssummen, skal kunne utførast utan forlenging av byggetida.

Ved berekning av fristforlenging for endrings- og tilleggsarbeid, skal det reduserast for arbeid som ikkje er utført (fråtrekksarbeid).

Tidsfristar

Dei tidsfristane for start og ferdigstilling av heile arbeidet som er gitt på framdriftsplanen eller på annan måte, er bindande.

G.3.7 Samarbeid på byggeplassen :

Entreprenøren pliktar å samarbeide med andre entreprenørar og underentreprenørar på ein slik måte at framdrifta av det totale byggearbeidet ikkje vert seinka. Han skal utan opphald informere desse om tilhøve som er viktige for framdrifta av hans eige eller annan entreprenør sitt arbeid.

I tilfelle han ikkje får varsla vedkomande entreprenør, skal tiltakshavar eller hans representant på byggeplassen varslast.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01	RIGG OG DRIFT Generelt Omfattar rigg og drift av byggeplass i heile byggetida for heile anlegget i denne beskrivelsen ihht. NS 3420, kap. A. Entreprenøren skal sjølv vurdere og ta med alle nødvendige underpostar nemnde i standard for dei aktuelle arbeida med anlegget. <u>Opprydding:</u> Etter at arbeida er avslutta, pliktar entreprenøren å foreta ei tilfredsstillande opprydding i- og rundt heile anleggsområdet. Vegar, gjerde o.l. som eventuelt er skada, skal settast i minst like god stand som før arbeida tok til. Ein syner generelt til kap. E.4, E.5 og E.6. Alle ytingane som framgår av desse kapittla, utanom innmåling av leidningsanlegga, må inngå i postane nedanfor.				
01.1.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.1.2	AB2 FORSIKRING AV KONTRAKTARBEID <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.1.3	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.1.4	AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.1.5	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfattar oppfølging av eige kontraktsarbeid, og inkluderer m.a.: Naudsynt planlegging for gjennomføring av eige kontraktsarbeid (framdriftsplan, riggplan m.m.). Organisering av eigen byggeplassadministrasjon. Utarbeiding av kvalitetsplan for utføring. Kostnader knytt til SHA-aktivitetar. Kostnader knytt til informasjon til eigne arbeidstakarar om SHA-arbeidet på byggeplassen. Kostnader knytt til spesielle krav til opplæring, sikkerheitsklarering m.m. Utføring av sikkerjobb analyse for risikofylte arbeidsoperasjonar.	RS			
01.1.6	AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren må sjølv skaffe egna rigg-/lagerplass (inkl. avtale med grunneigarar) og sørge for tilkopling av straum, telefon, vatn, avløp etc. Møterøm for byggemøter på anlegget (i brakke) må haldast av entreprenøren. Rigg-/lagerområdet må sikrast mot uvedkomande. Sikring av anleggsområdet.	RS			
01.1.7	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.1.8	AM1.1 DRIFT AV ADMINISTRASJON AV BYGGEPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Varighet: Anleggsperioden Andre krav: Nei	RS			
01.1.9	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Varighet: Heile anleggsperioden. Inkludert eit oppstartmøte og byggemøter kvar 14. dag. Ekstra kostnader på grunn av vinterarbeid skal vere inkludert.	RS			
01.1.10	AK3.336A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FORHINDRE SKADE PÅ KONTRAKTARBEIDER <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet. <i>Omfang:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal i samband med arbeidet på anleggsplassen treffe naudsynte tiltak for å sike at uvedkomande ikkje får tilkomst til bygge- eller anleggsplassen, konf. Byggherreforskriften § 9 "Forebyggande tiltak", pkt. A. Posten gjeld ekstra sikring, skilting, inngjerding, varsling, vakthald, reinhald, rydding sikringstiltak m.m. iht. byggherren sin SHA-plan. Konf. også forskrift til arbeidsmiljølova "Sikkerhetsskilting og signalgiving på arbeidsplassen", best. nr. 526. Posten inkluderer også nedrigging etter at arbeida er avslutta.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 01 RIGG OG DRIFT

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.1.11	STIKNING, MÅLING, KONTROLL Sjå kap. E.6.3. Denne posten omfattar alt stiknings- og kontrollarbeid som er nemnt i kap. E.6.3, utanom innmåling av leidningsanlegga. Posten gjeld all utstikking og høgdeutsetting i samband med grøftearbeida. Xml-filer for maskinstyring forvegane, koordinater for senterlinje VA-trase, tomtegrenser, kumpunkt m.m. blir levert frå tiltakshavar. Måling og kontroll av utført arbeid.	RS			
01.1.12	REPARASJON OG RESTAURERING Riggområdet og andre skadde område skal tilbakeførast til opprinneleg tilstand.	RS			
01.1.13	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sluttdokumentasjon skal utførast som beskreve i VA-Norm for Rauma, Vedlegg B2 Krav til innmåling og dokumentasjon av VA anlegg.	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02	VEGANLEGG M.M. Generelt. Utforming av skjerings-, fyllingsskråning, veggrøfter m.m. går fram av normalprofil teikn. 2310-F1 og tverrprofilar 2310-U1-5. Der beskrivelsen avvik frå NS 3420 gjeld beskrivelsen (teksten) framfor standarden. Alle massane er oppgitt som prosjekterte faste masser (pfm3) og prosjekterte anbrakte masser (pam3). Det er i berekninga av massane antatt at grunnen består av 40 cm matjord over lausmasser og eventuelt fjell.				
02.1.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Rund sum <i>Område som skal ryddes:</i> Posten omfattar alle arbeid med vegetasjonsrydding i vegtraseane. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfattar trefelling, rydding og fjerning av hekkar, buskas og hogstavfall, riving og fjerning av stubbar og røter, hekkar, samt fjerning av vegetasjonsdekke. Vegetasjon og tre som skal bevarast skal merkast i samarbeid med byggeleiar eller tiltakshavar. Alt trevirke, hogstavfall, stubbar og røter er entreprenøren sin eigedom og skal fjernast frå området og leverast til godkjent mottak. Pris inkl. deponiavgift.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:					

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.2	MIDLERTIDIG TRAFIKKAVVIKLING Posten gjeld heile anleggsområdet i heile anleggsperioden. Generelt gjeld at eksisterande vegar i størst mogeleg grad skal vere opne for brukarane. Varsling/ sikring skal utførast som angitt i handbok 051 frå Statens vegvesen. Entreprenøren skal utarbeide arbeidsvarslingsplan som skal framleggast og godkjennast av Rauma kommune. Posten skal dekke alle utgifter i samband med trafikkulempor, skilting, varsling, midlertidige omleggingar, eventuell annonsering av vegstengingar og halde alt naudsynt skiltmateriell i samband med midlertidige trafikkreguleringar etc.	RS			
02.1.3	FB2.22A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Område som skal avdekkes:</i> Vegtrasear m.m. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prosessen omfattar fjerning og planering av matjord. Det er antatt gjennomsnittleg 40 cm tjukt matjordlag i vegtraseane. Ein del av massane skal lagrast på tomteareala i anleggsområdet til seinare bruk som vekstjordlag. Pfm3. Resten skal planerast i anleggsområdet eller borttransporterast. Matjord skal takast vare på og nyttast som ein ressurs for landbruksnæringa. Borttransport skal godtgjerast iht. post nedanfor. x) Mengderegler Posten kan regulerast.	m ³	2670,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.4	FD1.13202A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Trasear for nye vegar m.m. <i>Formål:</i> Vegar m.m. <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfattar uttak av all jordmasse , samt transport, planering og komprimering av desse massane i linja. Eventuelle brukbare massar kan nyttast til fylling under forsterkingslag. Resten skal planerast i anleggsområdet eller borttransporterast. Borttransport skal godtgjerast iht. post nedanfor. x) Mengderegler Posten kan regulerast.	m ³	1028,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.5	FH1.3312A SPRENGNING I DAGEN Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Vegtrasear. <i>Formål:</i> Vegar m.m. <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Krav til underboring:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld sprenging i vegtraseane. Det blir ikkje betalt tillegg for flåsprenging, så kostnaden med dette må vere innkalkulert i sprengningsprisen. Fjell skal oppmålast og godtgjerast iht. teoretisk profil. Posten gjeld avdekking og sprenging av fjell. Det skal sprengast ned til eit nivå min. 1,0 m under ferdig vegbane. NB! I trasear for kabelgrøfter i veg skal sprenginga for desse medtakast i denne posten! Brukbare massar kan nyttast til fylling under forsterkingslag. Resten skal planerast i anleggsområdet eller eventuelt borttransporterast. Opplessing, transport og planering skal godtgjerast iht. postane nedanfor. x) Mengderegler Det vert rekna 40 % volumutviding etter sprenging. Posten skal oppmålast og regulerast.	m ³	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.6	FM2.21313A TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen <i>Lokalisering:</i> Vegtrasear. <i>Type masser:</i> Sprengt fjell. <i>Tippsted:</i> Anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett pris for opplesing, transport, utlegging, komprimering m.m. av utsprengte masser fra anleggsområdet. Massene skal nyttast til fylling under forsterkingslag eller planering i anleggsområdet. x) Mengderegler Posten skal regulerast.	m ³	140,00		
02.1.7	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Trasear for nye vegar m.m. <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Overskotsmasser. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld opplesing, borttransport og fylling/planering av overskotsmasser av matjord, jord og fjellmasser. Entreprenøren må ordne med tipp-plass. NB! Matjord frå dyrka mark (antatt min. 65 m3) skal nyttast til nydyrking/ matproduksjon på eigna areal til ein matprodusent i aktiv drift. Kommunen ved landbruksansvarleg må godkjenne det nye området og plan for gjennomføring, med kopi til Statsforvaltaren. Oppgitt som pfm3. All borttransport av masser skal avklarast med byggherren. x) Mengderegler Posten skal regulerast.	m ³	3000,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.8	FS1.171122A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Sprengt stein Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Trasear for nye vegar m.m. <i>Underlag:</i> Traubotn. <i>Kote/nivå:</i> Til underkant forsterkingslag. <i>Tykkelse:</i> Varierer. <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Iht. NS 3420. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett pris for levering, transport, utlegging og komprimering av fjellmasser til fylling under forsterkingslag. Pam3. x) Mengderegler Posten skal regulerast.	m ³	600,00		
02.1.9	GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Trasear for nye vegar m.m. <i>Anvendelse:</i> Vegar m.m. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld evt. filter av fiberduk kl. 3. b) Materialer Oppgi type: x) Mengderegler Posten skal regulerast.	m ²	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.10	FF1.2355A AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 30 mm Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Trasear for nye vegar m.m. <i>Masser i underlaget:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Normal komprimering.	m ²	5280,00		
02.1.11	ZB3.1210A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved tilslutning til eksisterande vegar. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skjering av asfalt mot tilslutningar til eksisterande dekke. x) Mengderegler Posten skal regulerast.	m	105,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.12	FS2.339931122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkingslag Type masse/sortering: 22/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Køyrevegar og fortau. <i>Underlag:</i> Traubotn. <i>Tykkelse:</i> 50 cm i o_V1, 40 cm i o_V2, o_V4 og o_V5 og 25 cm i fortau. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. komprimering og oppretting for berelag. b) Materialer Sprengt fjell 22-63 mm. c) Utførelse Sjå teikning 2310-F2.	m ³	1632,00		
02.1.13	FS2.333299122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0-32 mm. Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Køyrevegar og fortau. <i>Underlag:</i> Forsterkingslag <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag 10 cm lag i vegar og fortau. b) Materialer Massane skal ligge innafor grensekurvene i Fig. 523.5 i Handbok 018 frå Statens vegvesen. c) Utførelse Inkl. komprimering og oppretting for asfaltering.	m ³	490,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.14	JB1.21933A BÆRELAG AV ASFALTERN PUKK Prosjektert areal Type: Ap 32 Bindemiddel: 160/220 Tykkelse: 60 mm <i>Lokalisering:</i> Vegar. <i>ÅDT:</i> 300-1500. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld øvre berelag på vegar, 6 cm (150 kg/m2).	m ²	2285,00		
02.1.15	JH2.11115125A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Køyrevegar og fortau. <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld asfaltering av nye vegar, 5 cm (125 kg/m2).	m ²	3950,00		
02.1.16	FS2.24212122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/8 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Køyrevegar. <i>Underlag:</i> Berelag. <i>Tykkelse:</i> 5 cm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld grusdekke 50 mm på vegskulder.	m ²	460,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.17	UTKILINGAR Gjeld overgang mellom jordfylling og steinfylling for å unngå ujamne setningar i vegbana. Fyllmassar som gjev ulik telehiving skal skøytest saman i ein kile i stigning 1:10 i vegen si lengderetning ned til frostfri djupne. Under dette nivå kan overgangen vere brattare. Posten skal regulerast.	stk	1		
02.1.18	KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Køyrevegar og turvegar m.m. <i>Materialspefikasjon:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Maskinmuring. <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Mønster:</i> Valgfritt <i>Liggefuger:</i> Valgfritt <i>Stussfuger:</i> Valgfritt <i>Toleransekrav:</i> +-5 cm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld eventuell tørrmur av naturstein. All muring må bestillast av byggherren før utføring! Komplett mur inkl. bakfyllmasser, drenering m.m. Areal oppgitt som synleg flate. c) Utførelse Sjå teikning nr. 2310-J1. x) Mengderegler Posten skal regulerast.	m ²	10,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.19	KB2.2216A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasbakke <i>Lokalisering:</i> Veggrøfter og anna berørt areal. <i>Lagtykkelse:</i> 10 cm. <i>Innhold av organisk materiale:</i> Valgfritt <i>Nedbørsmengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett pris for levering, utlegging, planering, komprimering, tilsåing etc. for etablering av grøntareal langs vegen. Pris inkl. frø og gjødsel.	m ²	3300,00		
02.1.20	STIKKRENNER ø250 Komplett utføring inkl. levering, graving/ evt. sprenging, omfyllingsmasser og legging av 250 mm PP dobbeltvegga overvassrør med ringstivheit SN8 m/ fast muffe og tettningsring eller tilsv. betongrør. Posten skal regulerast ihht. behovet.	m	6,00		
02.1.21	STIKKRENNER ø315 Komplett utføring inkl. levering, graving/ evt. sprenging, omfyllingsmasser og legging av 315 mm PP dobbeltvegga overvassrør med ringstivheit SN8 m/ fast muffe og tettningsring eller tilsv. betongrør. Posten skal regulerast ihht. behovet.	m	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.22	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> I veggrøft. <i>Utførelse:</i> Prefabrikeret. <i>Sandvolum:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> Valgfritt <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> 160 mm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sjå teikning 2310-G1 og normteikning A10 i VA-norm for Rauma. Gjeld sandfangkummar i grøft med avløp ø160 mm. Komplette levering og montering av kum med kuppelrist type KRUL-65/12 SJK el. tilsv. Sandfanget skal vere min. 100 cm og skal tilknyttast overvassleidninga ved hjelp av 160 mm svarte pvc-rør. Utløpet skal vere neddykka (støypejernsdykk). ALTERNATIV UTFØRING AV SANDFANGKUMMAR: Alt. pris for tilsv. betongkum med nominell diameter 650 mm: kr/stk.	stk	23		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.23	KD2.41A PROFILSTØPT KANT AV BETONG Lengde <i>Lokalisering:</i> Langs fortau. <i>Underlag under settelag:</i> Valgfritt <i>Materialspefifikasjon:</i> Betong. <i>Utførelse:</i> Profilstøyping. <i>Tilsluttende beleg:</i> Valgfritt <i>Linjeføring:</i> Som vist på teikning 2310-C1. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utførast som vist på teikning 2310-J1. Posten er inkludert fundament for støyping av kantstein. ca. 90 m gjeld nedseinka kantstein. Lengde oppgitt inkl. nedsenkingar og nedføringar.	m	516,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.1.24	KD2.21113A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 1 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 1 - NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Langs veg/fortau. <i>Underlag under settelag:</i> Pukk. <i>Bergart:</i> Standard lys grå granitt. <i>Type:</i> Valgfritt <i>Tekniske krav:</i> Valgfritt <i>Flater:</i> Valgfritt <i>Tverrsnittsforn:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 150x300 mm <i>Vishøyde:</i> 16 cm (2 cm ved nedseinking) <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Valgfritt <i>Linjeføring:</i> Valgfritt <i>Tilsluttende beleg:</i> Valgfritt <i>Fuger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Alternativ utføring av kantstein. Gi derfor opp einingspris! Utførast som vist på teikning 2310-J1. Posten er inkludert graving av grøft for nedsetting av kantstein. Alternativ utføring av kantstein. ca. 90 m gjeld nedseinka kantstein. Lengde: Ca. 1000 mm, må tilpassast. Kortare steinar i kurver. Lengde oppgitt inkl. endekantsteiner og nedsenkingar.	m	10,00		
02.1.25	REETABLERING AV TERRENG M.M. Komplett pris inkl. materialar for å sette berørte område langs vegen i minst like god stand som før anleggsstart.	R.S.			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.2	LEIKEPLASSAR OG TURVEGAR Leikeplassane skal komplett opparbeidast med leikeapparat etc. Tilkomstvegar skal opparbeidast med breidde min. 3,0 m. ALT MATERIELL TIL KOMPLETTERING AV LEIKEPLASSANE SKAL LEVERAST AV ENTREPRENØREN. POSTANE KAN REGULERAST ETTER AVTALE MED BYGGHERREN				
02.2.1	OPPARBEIDING AV TURVEGAR Gjeld tilkomster til leikeplassar, grøntområde og utmark. Tilkomstvegar med breidde 3,0 m. Komplette utføring og levering av masser. Universell utforming. Overbygning som vist på tikning 2310-F2. Posten kan regulerast.	lm	10,00		
02.2.2	OPPGRUSING AV DELAREAL PÅ LEIKEPLASSAR Desse areala skal trauast, planerast og opparbeidast til grusa areal med oppbygging som vist på teikning 2310-F2. NB! Viktig at det blir brukt god naturgrus til toppdekke. Byggherren vil vurdere plassering og utforming av grusareala nærare. Gjeld delar av f_LEK1, f_LEK2 og f_LEK6 (ballplass). Posten kan derfor regulerast. Komplette pris for opparbeiding.	m ²	600,00		
02.2.3	OPPARBEIDING AV GRØNTAREAL PÅ LEIKEPLASSAR Desse areala skal trauast, planerast og opparbeidast til plenareal. Byggherren vil vurdere plassering og utforming av grøntareala nærare. Posten kan derfor regulerast. Komplette pris for opparbeiding inkl. tilsåing.	m ²	500,00		
02.2.4	RYDDING AV NATUROMÅDE Gjeld f_TD1 og del av f_TD2. Desse areala skal ryddast for røter og anna rusk, samt grovplanerast der det er behov for dette. Komplette pris for rydding og planering.	m ²	800,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.2.5	INNGJERDING Leikeplassar og deler av grøntareala skal eventuelt inngjerdast. Komplett pris for levering og oppsetting av 1,2 m høgt galvanisert flettverksgjerde med grønt plastbelegg festa på galvaniserte stål stolpar c/c 2,0 m. Stolpane forankrast i grunnen eller evt. borast fast i fjell. Topprekke av vinkeljern og bunntrå i galvanisert stål eller ved bruk av flattjern. Posten kan regulerast og eventuelt uttrekkast.	m	155,00		
02.2.6	PORT Eventuell todelt stålport ved inngangen til leikeplassane. Porten skal ha 1,0 m opning til dagleg bruk og tillegg på 2,0 m for inntransport av utstyr med traktor. Komplett pris for levering og montering. Posten kan uttrekkast.	stk	2		
02.2.7	BENKESETT Levering og utsetting av benkesett (bord og benker samansett). Benkesett for heilårsbruk. Gi opp type: Komplett pris. Posten kan eventuelt regulerast.	stk	3		
02.2.8	SANDKASSE Levering og utsetting av sandkasse min. 3x3 m. Type "Dobbel rundstokk furu, L:4 m" frå Lek og Sikkerhet AS eller tilsvarende. Inkl. sand. Gi opp tilbydd type:	stk	2		
02.2.9	LEIKEAPPARAT - HUSKESTATIV Levering og oppsetting av huskestativ med 2 huskestativ og fuglereir, samt utlegging av sand til fallunderlag. Type "Swing wd1494" frå Parkmiljø eller tilsvarende. Gi opp tilbydd type: (Levering av sand medteke i eigen post nedanfor). Posten kan eventuelt bli uttrekt.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.2.10	LEIKEAPPARAT - KLATRELEIKE Levering og oppsetting av klatreleike, samt utlegging av sand til fallunderlag. Type "Wooden WD 1439" frå Parkmiljø eller tilsvarande. Gi opp tilbydd type: (Levering av sand medteke i eigen post nedanfor). Posten kan eventuelt bli uttrekt.	stk	1		
02.2.11	LEIKEAPPARAT - VIPPESTATIV Levering og oppsetting av vippestativ, samt utlegging av sand til fallunderlag. Type dobbel vippe "Piona" frå Parkmiljø eller tilsvarande. Gi opp tilbydd type: (Levering av sand medteke i eigen post nedanfor). Posten kan eventuelt bli uttrekt.	stk	1		
02.2.12	LEIKEAPPARAT - SKLIE Levering og oppsetting av sklie, samt utlegging av sand til fallunderlag. Type "Cloud" frå Parkmiljø eller tilsvarande. Gi opp tilbydd type: (Levering av sand medteke i eigen post nedanfor). Posten kan eventuelt bli uttrekt.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 02 VEGANLEGG M.M.

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.2.13	MÅL FOR BALLSPEL Levering og oppsetting av mål for ballspel. 3x2 m. Gi opp tilbydd type: Posten kan eventuelt bli uttrekt.	stk	2		
02.2.14	SIKRINGSSAND Levering av godkjent sand for sikring ved leikeapparata. Evt. anna type tilbydd fallsikring: Type/pris: Posten kan regulerast og eventuelt uttrekkast viss byggherren heller vil nytte godkjente gummimatter eller anna godkjent sikring.	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 02 VEGANLEGG M.M.:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03	VATN- OG AVLØPSANLEGG Under dette kapittelet medreknaast alt grunn- og maskinarbeid i samband med vatn- og avløpsanlegga. Entreprenøren skal stå for innkjøp av alt rør- og kummateriellet for vatn- og avløpsanlegga. Der beskrivelsen avvik frå NS 3420 gjeld beskrivelsen (teksten) framfor standarden. <u>Måle- og avrekningsreglar:</u> For måling av mengder gjeld NS 3420. Alle stiknings- og utsettingsarbeid er inkludert i post 01 Rigg og drift. Teoretiske grøftesnitt vist på teikningar viser kun nødvendige minimumsmål på fundament, omfyllingsmasser og evt. gjenfylling. Nødvendig helling på grøftesider for å unngå evt. ras må vurderast av entreprenøren. Tillegg for overmasser og meirforbruk av knuste masser utover minimumsmål vert ikkje betalt. Samankopling med eksisterande private og offentlege anlegg må tilpassast. Vegar, terreng m.m. må tilbakeførast til minst like god stand som før grøftearbeidet tok til.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.1	GRØFTER FOR VATN- OG AVLØPSANLEGG Eigna gjenfyllingsmassar sorterast og lagrast. Humushaldige massar skal ikkje nyttast til igjenfylling av grøfter i vegar. Entreprenøren er sjølv ansvarleg for å velje grøftesider som er stabile. Eventuelle avvik frå generelle grøftesnitt skal vere med i prisen. Opplasting og vekktransport av ueigna gjenfyllingsmasser samt overskuddsmasser skal vere med i pris. Eventuell fjerning av røter, store steiner m.m. skal vere inkludert. Eventuelt behov for tilførte gjenfyllingsmasser skal vere med i pris. Eventuell oppfylling av terrenget for å sikre nok overdekning skal vere med i grøfteprisen. Nødvendig utviding av grøft for plassering av kummar skal vere inkludert. Minimum fall på spill- og overvassleidningar skal generelt vere 1,0 %. Leidningane skal gå i rett linje og ha jamnt fall mellom kummane. For nokre trasear må ein avklare høgder på tilknytingspunkt til eksisterande leidningar, samt rør som må kryssast før grøftearbeidet kan oppstartast. Stikkleidningar skal førast minimum 3 m utanfor vegkant og hovudleidning. Stikkleidningar (avløp) skal ha min. 2% fall. Minimum overdekning over topp rør er 1,5 m.				
03.1.1	SØKNAD OM GRAVELØYVE Entreprenøren må søke kommunen om graveløyve før arbeidet kan ta til. Komplett pris inkl. gebyr m.m.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.1.2	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Rund sum <i>Område som skal ryddes: VA- og kabeltrasear utanfor nye vegar.</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfattar alle arbeid med vegetasjonsrydding, fjerning av tre og hekkar m.m. i VA- og kabeltraseane utanom nye vegar. Andre krav: Posten omfattar trefelling, rydding og fjerning av buskas og hogstavfall, riving og fjerning av stubbar og røter, hekkar, samt fjerning av vegetasjonsdekke. Vegetasjon og tre som skal bevarast skal merkast i samarbeid med byggeleiar eller tiltakshavar. Alt trevirke, hogstavfall, stubbar og røter er entreprenøren sin eigedom og skal fjernast frå området og leverast til godkjent mottak. Pris inkl. deponiavgift.	RS			
03.1.3	KOMPLETT LEDNINGSGRØFT FOR 1 STK. RØR Komplett ferdig grøft ekskl. rørmateriell. Pris skal vere inkl. eventuell borttransport av overskotsmasser m.m. Gjeld VA-grøfter for hovudleidningar av vatn- og avløpsrør. Sjå teikningane Normteikning Grøftesnitt i 3 plan, lengdeprofil 2310-H3-H13 og oversiktsteikninga 2310-GH1. Fundament, sidefylling, sideavstand og beskyttelseslag skal utførast som vist på teikning A3 Normteikning grøftesnitt i 3 plan frå VA-norm for Rauma. Posten kan regulerast.	m	112,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.1.4	KOMPLETT LEDNINGSGRØFT FOR 2 STK. RØR PÅ ULIKT NIVÅ Komplett ferdig grøft ekskl. rørmateriell. Pris skal vere inkl. eventuell borttransport av overskotsmasser m.m. Gjeld VA-grøfter for hovudleidningar av vatn- og avløpsrør. Sjå teikningane Normteikning Grøftesnitt i 3 plan, lengdeprofil 2310-H3-H13 og oversiktsteikninga 2310-GH1. Fundament, sidefylling, sideavstand og beskyttelseslag skal utførast som vist på teikning A3 Normteikning grøftesnitt i 3 plan frå VA-norm for Rauma. Posten kan regulerast.	m	120,00		
03.1.5	KOMPLETT LEDNINGSGRØFT FOR 3 STK. RØR PÅ 3 NIVÅ Komplett ferdig grøft ekskl. rørmateriell. Pris skal vere inkl. eventuell borttransport av overskotsmasser m.m. Gjeld VA-grøfter for hovudleidningar av vatn- og avløpsrør. Sjå teikningane Normteikning Grøftesnitt i 3 plan, lengdeprofil 2310-H3-H13 og oversiktsteikninga 2310-GH1. Fundament, sidefylling, sideavstand og beskyttelseslag skal utførast som vist på teikning A3 Normteikning grøftesnitt i 3 plan frå VA-norm for Rauma. Posten kan regulerast.	m	378,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.1.6	KOMPLETT LEDNINGSGRØFT FOR STIKKLEIDNINGAR TIL TOMTER, SANDFANGKUMMER O.L. Komplett ferdig grøft ekskl. rørmateriell. Pris skal vere inkl. eventuell borttransport av overskotsmasser m.m. Gjeld VA-grøfter for hovudleidningar av vatn- og avløpsrør. Sjå teikningane Normteikning Grøftesnitt i 3 plan, lengdeprofil 2310-H3-H13 og oversiktsteikninga 2310-GH1. Fundament, sidefylling, sideavstand og beskyttelseslag skal utførast som vist på teikning A3 Normteikning grøftesnitt i 3 plan frå VA-norm for Rauma. Posten kan regulerast.	m	409,00		
03.1.7	OPNE KANALER Komplett pris på omlegging og etablering av opne kanaler for bekkeløp. Plassering ved utløp overvassleidning og utføring som vist på oversiktsteikning 2310-G1. Posten skal regulerast.	m	2,00		
03.1.8	TILLEGG FOR SPRENGING I GRØFTER Gjeld VA-grøfter. Tillegg til postane ovanfor ved fjell i grøfta. Entreprenøren skal måle opp lengde fjellgrøfter. Byggherren skal ha beskjed når oppmålinga blir utført slik at han kan vere med på den. Posten skal regulerast.	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.1.9	KRYSSING OG REETABLERING AV OVERBYGNING I HEINÅLIVEGEN Gjeld komplett tilleggspris for kryssing av Heinålivegen. Inkl. graving, skjæring, evt. fresing, skilting, sikring, gjenfylling etc. Tilstelling av vegen iht. krav frå kommunen. Reetablering av overbygninga i eksisterande vegar kan delvis utførast med bruk av dei utgravde overbygningsmassane. Pris inkl. tilførte masser av tilsvarende type som eksisterande overbygning for komplettering av forsterkings- og berelaget, avretting og komprimering for legging av asfalt. Asfaltering blir godtgjort etter einingspris i eigen post. Asfalt som blir fjerna skal leverast til godkjent mottak. Posten skal vere inkl. mottaksgebyr. Pris pr. 1m grøft i veg. Posten blir uttrekt dersom det blir valgt å krysse fylkesvegen ved boring. Posten kan regulerast.				
03.1.10	JH2.11115125A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 50 mm Lokalisering: Heinålivegen Bindemiddel: Valgfritt Steinkvalitet: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld asfaltering av fylkesveg, antar 2 lag a 5 cm (125 kg/m2) på vegen. Posten blir uttrekt dersom det blir valgt å krysse fylkesvegen ved boring. Posten kan regulerast.	m	8,00		
		m ²	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.1.11	FV7.113322 MASSEUTSKIFTING I GRØFT - LENGDE Samlet lengde Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: 0/300 - sprengt stein Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Etter avtale med byggherre. Grunnforhold: Ved blaute masser. Bunnbredde: 0,60 - 2,2 m. Tykkelse: Tilpassast. Andre krav: Nei	m	10,00		
03.1.12	OPPFYLLING OVER GRØFTETRASEEN Oppfylling over grøftetraseane der det er for lite overdekning. Dette gjeld spesielt på strekninga OV1 til OV2. Sjå teikning 2310-H7. Det er antatt at oppfyllinga kan utførast med overskotsmasser frå vegbygginga. Det må fyllast så breitt at røra er sikra stabilitet. Evt. behov for drenering skal vere inkludert. Posten kan regulerast.	lm	30,00		
03.1.13	UTKILING I GRØFT Gjeld alle trasear. Utkiling i kombinerte grøfter mellom lausmasser og fjell/ faste masser. Normal komprimering. Posten skal regulerast.	stk	3		
03.1.14	GRØFTESPERRER AV LEIRE Sjå Normteikning A 7-B Grøftestengsel av leire I VA-norm for Rauma. Etablering av tetningslag minimum 1,0 m langt av leire eller tilsvarande ved overvassleidningar/drensrør for å drenere vekk vatn som følgjer singellaget. Tilkopling til overvassleidning. Rør og grøft for drenering er medteke i annan post. Posten kan regulerast.	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.1.15	GU6.12A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I grøfter med blaute masser. <i>Anvendelse:</i> Til ev. bruk i VA-grøft. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Oppgi type: x) Mengderegler Posten skal regulerast.	m ²	50,00		
03.1.16	KRYSSING OG LANGSFØRING AV RØR OG KABLAR Tillegg for ulemper og ev. reetablering i samband med langsføring og kryssing av eksisterande kablar og VA-leidningar. Entreprenøren må sjølv undersøke eksisterande trasear med dei aktuelle etatane: Romsdalsnett AS, Telenor etc.	RS			
03.1.17	FJ1.2100 VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Rund sum. Kapasitet: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Grøftetraseane. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
03.1.18	DRIFT AV VATN- OG AVLØPSANLEGG Posten omfattar tillegg inkl. rør og deler for å halde dei eksisterande vatn- og avløpsanlegga i drift i anleggsperioden.	RS			
03.1.19	REETABLERING AV EKSISTERANDE DRENSLEIDNINGAR Steinveiter og dremsrør som blir kryssa av leidningstraseen skal anten samanskøytast eller tilkoplast overvassleidninga. Komplett pris for alt arbeid og materiell med dette.	RS			
03.1.20	REETABLERING, TILSÅING M.M. LANGS GRØFTETRASEEN Reetablering, tilsåing m.m. i grøftetrasear utanom nye vegar. Inkl. reetablering ved kryssing av terreng, gjerder, murar, dremsgrøfter, vegar, steingjerde etc. i leidningstraseane utanom nye vegar.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.2	RØRLEIDNINGAR FOR VATN- OG AVLØP Alt rørmateriell, markeringsband, isolasjon m.m. skal leverast av entreprenøren Einingsprisar for levering og ferdig montert/ tilkopla også til eksisterande kummar eller rør. Inkl. nødv. bend, greinrør, løpemuffer, tersar (i alle endar av utstikk, avslutningar rør og rør som utgår), dimensjonsoverganger, materialtypeoverganger, forgreiningar etc. Tilkoplingspunkt for eksisterande VA-leidningar må tilpassast. Vassleidningar av PVC-rør SDR 21 og PE 100-rør SDR 11. Spillvassleidningar av PVC-rør og delar i stivheitsklasse SN8. Overvassleidningar svarte av tilsvarende kvalitet med ringstivheit SN8 m/ fast muffe og tettningsring eller betongrør.				
03.2.1	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft. Ledningsstrek: Utstikk til tomter. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 110 OD SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Brun. Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: Nei	m	278,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.2.2	UM1.2211112211111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft. Ledningsstrek: Hovudtrasear. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 160 OD. SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Brune. Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: Nei	m	416,00		
03.2.3	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft. Ledningsstrek: Utstikk til tomter og avløp grøftesperrer. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 110 OD SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: Nei	m	257,00		
03.2.4	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft. Ledningsstrek: Overvassleidningar og avløp frå sandfangkummar m.m. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 160 OD. SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svarte. Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: Nei	m	160,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.2.5	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft. Ledningsstrek: Utstikk og drenering vasskummar. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): OD 200 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: Nei	m	28,00		
03.2.6	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft. Ledningsstrek: VA-grøft. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): OD 250 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: Nei	m	8,00		
03.2.7	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft. Ledningsstrek: OV9 - grense 1/2 byggesteg. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): OD 315 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: Nei	m	15,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.2.8	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft. Ledningsstrek: Hovudgrøfter. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): OD400 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: Nei	m	203,00		
03.2.9	UM1.2211129911121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP eller PE Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft. Ledningsstrek: OV5 - OV2. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): ID 600 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: b) Materialer Gjeld overvassrør med indre diameter 600 mm.	m	251,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.2.10	UM1.2211129911121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP eller PE Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: I grøft. Ledningsstrek: OV5 - utløp ved elv. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): ID 800 SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: b) Materialer Gjeld overvassrør med indre diameter 800 mm.	m	75,00		
03.2.11	UM1.2211194111121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Drenslidning. Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Drenslidningar. Ledningsstrek: Drenering av grøftesperrer. Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): 110 OD. SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld levering og legging av 110 mm PP dobbeltvegga drensrør med fast muffe.	m	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.2.12	UM1.12111321113 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Hovudvassleidning. <i>Ledningsstrek:</i> Hovudgrøfter . <i>Nominell diameter:</i> 180 mm OD. <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Valgfritt <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	497,00		
03.2.13	UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Utstikk til bustadhus. <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledningar. <i>Nominell diameter:</i> 32 OD. <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Valgfritt <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	256,00		
03.2.14	UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Utstikk til bustadhus. <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledningar. <i>Nominell diameter:</i> 40 OD. <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Valgfritt <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	23,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.2.15	UM1.12111321100 UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Ledningsstrekk:</i> VK8 - grense byggesteg 1/2. <i>Nominell diameter:</i> 63 OD. <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Valgfritt <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	17,00		
03.2.16	FS3.823A MARKERING Lengde Type: Metallbånd <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og utlagt. Varselband for VA-leidning . Peilebandet skal legges i pukkstrengen over ledningane. Bandet skal føres opp til ramma av kummane og festes. Bandet skjøtes ved at begge trådene blir frigjort og tvinna saman med ei løkke på toppen. x) Mengderegler Posten kan regulerast.	m	1050,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.2.17	SB5.21111341A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Lengde rørledning Materiale: EPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Strekningar med for lite overdekning. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Behov skal vurderast i samråd med byggeleiar. Levering og legging av markplate. b) Materialer Ekstrudert polystyren, type Floormate 200 SL-A eller tilsv. for bruk der overdekning blir under 120 cm. Dimensjon: 50x585x1185 mm. x) Mengderegler Posten skal regulerast.	m ²	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3	KUMMAR M.M. Generelt gjeld levering og montering av kummar og tilbehør. Krav til vasskummar er beskreve i VA Norm for Rauma punkt 5.14: Nedstigningskummer skal ikkje ha mindre diameter enn 1600 mm (runde eller firkanta kummar). Mindre dimensjonar på kummen skal avklarast med VA-ansvarleg i kommunen. Det skal vere minimum 200 mm grusmasse (underbygning) frå kumkant og opp til underkant av asfaltdekke. Vassverkskummar skal plasserast på ein slik måte at dei let seg drenere (kummen skal vere tørr). Dersom dette ikkje let seg gjere, skal det ikkje setjast ned kummer. I staden skal det brukast forenkla kumløysing dvs. at alle leidningane og armatur ligg nedgravde og slusene blir opererte via spindelforlengarar jf. vedlegg A8. Dersom det er montert brannventil, må det vere eit system for nedtapping. Ei slik løysing skal godkjennast av VA ansvarleg. Alle endeleidningar skal ha kum med brannuttak eller spyleleidning. Vidare skal det monterast lufteklokke/ventil dersom leidningen ligg med stigning mot endepunktet. Alle vassverkskummar skal og vere tilrettelagt for pluggkøying. Vasskummen skal vere frostsikker. Val av metode må avklarast med VA ansvarleg i kommunen. Reduksjons- og målekummar skal godkjennast av VA ansvarleg i kommunen. Tillegg gjeld for kommunane Aukra, Gjemnes, Nesset, Rauma og Vestnes; Utgangspunktet er alt armatur i kummer kunne handterast frå bakkenivå. Det skal som hovudregel brukast flatt lokk med sentrisk hol som er plassert over armaturen for kummar inntil 2,0 meter djupe. For djupare kummar skal det som hovudregel brukast eksentrisk kjegle.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.1	UP1.1131422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll Lokalisering: VK1 Utførelse: Valgfritt Kumhøyde: ca. 1,5-2,0 m. Ledningsdimensjoner: 180 pe og 160 pvc. Muffetype: Sveiseskjøt pe. Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: Sjå VA/Miljøblad nr. 112. Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag VASSKUM VK1. Sjå teikning 2310-H2 og A4 Normteikning Vasskum i veg frå VA-norm for Rauma Komplett pris for levering, nedsetting og montering av kum, armatur, stige, flytande ramme etter NS 1990 og lokk etter NS 1992, 40 tonn, av seigjern m.m. Lokk skal ha kapsellokk. Type Preva vannkum eller tilsv. med kjernebora hol. Botnseksjon m/ konsoll og innstøpte boltar for 150 mm ventil T-rør. Topp-plate m/ ø800 sentrisk mannhol. Drenering. 1% fall i kum mot drensutløp. Epoxybelagte støypejernsdelar med boring etter NS frå AVK el. tilsv. inkl. nødv. pakningar, boltar etc. <u>Antatt innhald i kum:</u> - 1 stk. 150 mm Ventil T-rør med brannventilavstikk og serviceventil. - 2 stk. flensemuffer for 160 mm pvc-rør. - 1 stk. krage og lausflens for 180 mm pe-rør. - 1 stk. stengbar brannventil med sikring og beskyttelseslokk. - 3 stk. serviceventiler. - 1 stk. fastmontert stige. Drenering til overvassleidning.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.2	UP1.1131422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll Lokalisering: VK2 Utførelse: Valgfritt Kumhøyde: ca. 1,75 m. Ledningsdimensjoner: 180 pe. Muffetype: Sveiseskjøt pe. Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: Sjå VA/Miljøblad nr. 112. Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag VASSKUM VK2. Sjå teikning 2310-H2 og A4 Normteikning Vasskum i veg frå VA-norm for Rauma Komplett pris for levering, nedsetting og montering av kum, armatur, stige, flytande ramme etter NS 1990 og lokk etter NS 1992, 40 tonn, av seigjern m.m. Lokk skal ha kapsellokk. Type Preva vannkum eller tilsv. med kjernebora hol. Botnseksjon m/ konsoll og innstøpte boltar for 150 mm ventil T-rør. Topp-plate m/ ø800 sentrisk mannhol. Drenering. 1% fall i kum mot drensutløp. Epoxybelagte støypejernsdelar med boring etter NS frå AVK el. tilsv. inkl. nødv. pakningar, boltar etc. <u>Antatt innhald i kum:</u> - 1 stk. 150 mm Ventil T-rør med brannventilavstikk og serviceventil. - 3 stk. krage og lausflens for 180 mm pe-rør. - 1 stk. stengbar brannventil med sikring og beskyttelseslokk. - 3 stk. serviceventiler. - 1 stk. fastmontert stige. Drenering til overvassleidning.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.3	UP1.1131422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll Lokalisering: VK3 Utførelse: Valgfritt Kumhøyde: ca. 1,75 m. Ledningsdimensjoner: 180 pe. Muffetype: Sveiseskjøt pe. Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: Sjå VA/Miljøblad nr. 112. Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag VASSKUM VK3. Sjå teikning 2310-H2 og A4 Normteikning Vasskum i veg frå VA-norm for Rauma Komplett pris for levering, nedsetting og montering av kum, armatur, stige, flytande ramme etter NS 1990 og lokk etter NS 1992, 40 tonn, av seigjern m.m. Lokk skal ha kapsellokk. Type Preva vannkum eller tilsv. med kjernebora hol. Botnseksjon m/ konsoll og innstøpte boltar for 150 mm Flense-rør. Topp-plate m/ ø800 sentrisk mannhol. Drenering. 1% fall i kum mot drensutløp. Epoxybelagte støypejernsdelar med boring etter NS frå AVK el. tilsv. inkl. nødv. pakningar, boltar etc. <u>Antatt innhald i kum:</u> - 1 stk. 150/100 mm Flense T-rør med serviceventil. - 2 stk. krage og lausflens for 180 mm pe-rør. - 1 stk. stengbar brannventil med sikring og beskyttelseslokk. - 2 stk. 150 mm sluseventiler - 2 stk. serviceventiler. - 1 stk. fastmontert stige. Drenering til overvassleidning.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.4	UP1.1131422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll Lokalisering: VK4 Utførelse: Valgfritt Kumhøyde: ca. 2,2 m. Ledningsdimensjoner: 180 pe. Muffetype: Sveiseskjøt pe. Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: Sjå VA/Miljøblad nr. 112. Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag VASSKUM VK4. Sjå teikning 2310-H2 og A4 Normteikning Vasskum i veg frå VA-norm for Rauma Komplett pris for levering, nedsetting og montering av kum, armatur, stige, flytande ramme etter NS 1990 og lokk etter NS 1992, 40 tonn, av seigjern m.m. Lokk skal ha kapsellokk. Type Preva vannkum eller tilsv. med kjernebora hol. Botnseksjon m/ konsoll og innstøpte boltar for 150 mm ventil T-rør. Topp-plate m/ ø800 sentrisk mannhol. Drenering. 1% fall i kum mot drensutløp. Epoxybelagte støypejernsdelar med boring etter NS frå AVK el. tilsv. inkl. nødv. pakningar, boltar etc. <u>Antatt innhald i kum:</u> - 1 stk. 150 mm Ventil T-rør med brannventilavstikk og serviceventil. - 3 stk. krage og lausflens for 180 mm pe-rør. - 1 stk. stengbar brannventil med sikring og beskyttelseslokk. - 3 stk. serviceventiler. - 1 stk. fastmontert stige. Drenering til overvassleidning.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.5	UP1.1131422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll Lokalisering: VK8 Utførelse: Valgfritt Kumhøyde: ca. 2,1 m. Ledningsdimensjoner: 180 pe. Muffetype: Sveiseskjøt pe. Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll: Sjå VA/Miljøblad nr. 112. Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag VASSKUM VK8. Sjå teikning 2310-H2 og A4 Normteikning Vasskum i veg frå VA-norm for Rauma Komplett pris for levering, nedsetting og montering av kum, armatur, stige, flytande ramme etter NS 1990 og lokk etter NS 1992, 40 tonn, av seigjern m.m. Lokk skal ha kapsellokk. Type Preva vannkum eller tilsv. med kjernebora hol. Botnseksjon m/ konsoll og innstøpte boltar for 150 mm Flense T-rør. Topp-plate m/ ø800 sentrisk mannhol. Drenering. 1% fall i kum mot drensutløp. Epoxybelagte støypejernsdelar med boring etter NS frå AVK el. tilsv. inkl. nødv. pakningar, boltar etc. <u>Antatt innhald i kum:</u> - 1 stk. 150/100 mm Flense T-rør med serviceventil. - 2 stk. krage og lausflens for 180 mm pe-rør. - 1 stk. stengbar brannventil med sikring og beskyttelseslokk. - 2 stk. 150 mm sluseventiler - 1 stk. 150 mm mellomring m/ boring - 2 stk. serviceventiler - 1 stk. 63 mm slusekran - 1 stk. fastmontert stige. Drenering til overvassleidning.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.6	UP1.1131217A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> SP5 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,5 m. <i>Ledningsdimensjoner:</i> 160 pvc <i>Muffetype:</i> Fast pakning. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Sjå VA/Miljøblad nr. 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Sjå teikning 2310-H1. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld nedstigningskum SP5 med hovudløp 160 mm pvc og sideløp 110 og 160 pvc.	stk	1		
03.3.7	UP1.1131217A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OV1 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,4 m. <i>Ledningsdimensjoner:</i> 400 pvc <i>Muffetype:</i> Fast pakning. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Sjå VA/Miljøblad nr. 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Sjå teikning 2310-H1. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld nedstigningskum OV1 med 90 graders hovudløp 400 mm pvc og sideløp 200 pvc.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.8	UP1.1131217A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OV2 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,9 m. <i>Ledningsdimensjoner:</i> 600 di <i>Muffetype:</i> Fast pakning. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Sjå VA/Miljøblad nr. 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Sjå teikning 2310-H1. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld nedstigningskum OV2 med 600 mm hovudløp og sideløp 400 pvc.	stk	1		
03.3.9	UP1.1131217A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OV3 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,95 m. <i>Ledningsdimensjoner:</i> 600 di <i>Muffetype:</i> Fast pakning. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Sjå VA/Miljøblad nr. 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Sjå teikning 2310-H1. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld nedstigningskum OV2 med 600 mm hovudløp og sideløp 110 og 160 mm pvc.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.10	UP1.1131217A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OV4 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> ca. 3,4 m. <i>Ledningsdimensjoner:</i> 600 di <i>Muffetype:</i> Fast pakning. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Sjå VA/Miljøblad nr. 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Sjå teikning 2310-H1. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld nedstigningskum OV2 med 600 mm hovudløp og sideløp 110 og 400 mm pvc.	stk	1		
03.3.11	UP1.1131217A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OV5 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,7 m. <i>Ledningsdimensjoner:</i> 600-800 di. <i>Muffetype:</i> Fast pakning. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Sjå VA/Miljøblad nr. 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Sjå teikning 2310-H1. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld nedstigningskum OV5 med 90 graders hovudløp 600 di med overgang til 800 di.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.12	UP1.1131217A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> OV6 <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,7 m. <i>Ledningsdimensjoner:</i> 800 di. <i>Muffetype:</i> Fast pakning. <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Sjå VA/Miljøblad nr. 112. <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Sjå teikning 2310-H1. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld nedstigningskum OV6 med hovudløp 800 di og sideløp 250 mm pvc.	stk	1		
03.3.13	UP2.115 INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 600 <i>Lokalisering:</i> SP1, SP2, SP4, SP7 og SP8. <i>Utførelse:</i> Sjå teikning 2310-H1. <i>Kumhøyde:</i> Ca. 2,1-2,2 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> 160 mm pvc. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
03.3.14	UP2.125A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 600 <i>Lokalisering:</i> SP3, SP9 og SP10. <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> ca 2,1-2,4 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> 160 mm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld spillvasskum med hovudløp ø 160 mm og sideløp 110 mm. Komplet kum Tegra 600 eller tilsv. Sjå teikn. 2310-H1. Komplet levering og montering av kum med køyresterk utføring av lokk og ramme.	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.15	UP2.135A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med to avgreninger Diameter: DN 600 <i>Lokalisering:</i> SP6. <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> ca 2,3 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> 160 mm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld spillvasskum med hovudløp ø 160 mm og 2 sideløp a 110 mm. Komplet kum Tegra 600 eller tilsv. Sjå teikn. 2310-H1. Komplet levering og montering av kum med køyresterk utføring av lokk og ramme.	stk	1		
03.3.16	UP2.125A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 600 <i>Lokalisering:</i> OV8 og OV9. <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,75-2,95 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> 400 mm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjeld overvasskum med hovudløp 400 mm og 1 sideløp 110-160 mm. Komplet kum Tegra 600 eller tilsv. Sjå teikn. 2310-H1. Komplet levering og montering av kum med køyresterk utføring av lokk og ramme.	stk	2		
03.3.17	BAKKEKRANER OG GATEGUTT Gjeld komplett levering og montering av stoppekraner ogategutt på utstikk vassleidningar ø 32 og 40 mm. Køyresterkt lokk. Posten kan regulerast.	stk	26		
03.3.18	STAKERØR Gjeld komplett levering og montering av stakerør på tomteutstikk for spillvatn ø110 mm. Posten kan regulerast.	stk	26		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.3.19	STIGER I NEDSTIGNINGSKUMMAR Gjeld levering og montering av stiger i nedstigningskummane for spill- og overvatn. Posten skal regulerast.	stk	7		
03.3.20	STOLPAR FOR MARKERING AV STIKKLEIDNINGAR M.M. Levering og oppsetting. Ved enden av stikkledningane og avslutning av hovudledningar utanfor kum skal det nedsettast ein trykkimpregnert 2x6" trestolpe ved uk. (spillvass-)rør som skal raudmålast i toppen. På stolpen skal djupna ned til stikkledningane avmerkast med vannfast tusj. Det skal nyttast berre heile antal meter. Stolpen skal stikke ca. 1 m over terrenget. Posten kan regulerast.	stk	26		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.4	INNMALING OG TETTEIKSPRØVING M.M. Innmåling skal utførast iht. krava i vedlegg B2 til VA-norm for Rauma.				
03.4.1	UTSPYLING Utspyling av alle nye rør.	RS			
03.4.2	INNMALING AV VA-ANLEGG Innmåling skal utførast som beskreve i VA-Norm for Rauma, Vedlegg B2 Krav til innmåling og dokumentasjon VA anlegg. Leidningstraseane skal innmålast med totalstasjon eller GPS. X-, Y- og Z-koordinater (Euref). Høgdemålingar skal baserast på ellipsoidisk høgde, og innmålingane skal elles vere ihht. VA-norm for Rauma. Alle tilknytingspunkt, kummar, knekkpunkt i horisontal- og vertikaltraseen, kryssing av VA-rør m.m. skal innmålast i opa grøft. Maks. avstand mellom målepunkt på rettstrekning 10 m. Målenøyaktigheit +/- 10 cm. Måleresultata og eventuelle skisser skal leverast i sosi-format til Rauma kommune.	RS			
03.4.3	FOTODOKUMENTASJON Ved kummar og tilkoplingspunkt skal ferdigkopla rør m.m. fotograferast med digitalkamera før nedsetting av kum og igjenfylling av grøfta. Alle foto skal takast slik at nord er opp på biletet. Alle foto må vere nummerert ihht. kumnr. på plankartet. Foto på digital form (.jpg). Posten kan bli uttrekt.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.4.4	TRYKKPRØVING AV SPILL- OG OVERVASSLEIDNINGANE Tettleiksprøving av leidningar skal gjerast i samsvar med NS-EN 1610. Metoden for utføring av tettleiksprøving av sjølvfallsleidningar etter NS-EN 1610, er nærare forklart i VA-Miljøblad nr 24, Tetthetsprøving av selvfallsledninger. Tettleiksprøving av kummar skal utførast i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 63, Tetthetsprøving av kum. Før trykkprøving ved nyanlegg kan gjennomførast, skal leidningen vere pluggkøyr. Anleggseigar skal varslast og ha høve til å vere til stades når trykkprøving skal utførast. Prøvinga skal gjennomførast etter gjenfylling, men før sluttdekk er lagt. VA ansvarleg i kommunen kan etter nærare avtale la kravet til tetthetsprøving gå ut. Dette vil særleg vere aktuelt på kortare leidningsstrek. Komplett pris inkl. naudsynt rapportering etc. Posten kan bli uttrekt.	RS			
03.4.5	TRYKKPRØVING AV HOVUDVASSLEIDNINGANE Trykkprøving skal utførast i samsvar med NS-EN 805. Metoden for utføring av trykkprøving av trykkleidningar etter NS-EN 805, m.a. prøveprosedyrar, prøvingsutstyr og kravet til tettleik omtalt i VA/Miljø-blad nr. 25, UT. Trykkprøving av trykkledninger. Før trykkprøving ved nyanlegg kan gjennomførast, skal leidningen vere pluggkjørt. Anleggseigar skal varslast og ha høve til å vere til stades når trykkprøving skal utførast. Prøvinga skal gjennomførast etter gjenfylling, men før sluttdekk er lagt. Komplett pris inkl. naudsynt rapportering etc. Posten kan bli uttrekt.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.4.6	UU1.413124A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PVC - konstruerte <i>Lokalisering:</i> Hovudvassleidning. <i>Ledningsstrekk:</i> Alle hovudleidningar. <i>Rørdimensjon (DN):</i> 63 - 160 - 180 mm <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Middel/konsentrasjon:</i> Valgfritt <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> Valgfritt <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Desinfeksjon av nyanlegg skal utførast i samarbeid med VA-ansvarleg i kommunen. Arbeidet skal gjerast i samsvar med VA/Miljø-blad nr. 39 UTV, Desinfeksjon av vannledning ved nyanlegg, og NS-EN 805, kap. 12.	m	515,00		
03.4.7	UU1.413222 NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Hovudvassleidning. <i>Ledningsstrekk:</i> Alle hovudleidningar. <i>Rørdimensjon (DN):</i> 63 - 160-180 mm. <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Middel:</i> Valgfritt <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> Valgfritt <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	515,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.4.8	RØRINSPEKSJON AV AVLØPSLEIDNINGAR Rørinspeksjon av avløpsleidningar skal utførast vha. videoinspeksjon. Operatør skal ha godkjent Operatørbevis. Arbeidet skal utførast og rapporterast iht. "VA/Miljøbladnr. 51 - Rørinspeksjon med videokamera av avløpsledninger". Videoeinspeksjonen og tilhøyrande registreringar skal framleggast i digitalt format som kan registrerast direkte i kommunen sin leidningskartbase. Ekstra røyrinspeksjon av leidningar kan krevjast før overtaking der anleggseigar har hatt merknader. Kontroll skal utførast i samsvar med VA/Miljøvideokamera av avløpsledninger».				
	Posten kan bli uttrekt.	RS			
03.5	YTINGAR SPESIFISERT AV ENTREPRENØR Her vert å ta med ytingar som entreprenøren meiner ikkje er dekkja inn av postane ovanfor, men som er nødvendig for opparbeiding av avløpsanlegga. Spesifiser (Ev. i eige vedlegg).				
		RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 03 VATN- OG AVLØPSANLEGG:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04	KABELGRØFTER Under dette kapittelet medreknaast alt grunn- og maskinarbeid i samband med nye anlegg og evt. omleggingar av el- og telekablar, samt fiberkabel. Romsdalsnett AS og fiberselskapet skaffar alt nødvendig materiell, slik som kablar, trekkerør, skilleplater, dekkplater, markeringsband etc. til sine anlegg. Entreprenøren skal stå for alt grave-/ og sprengningsarbeid i samband med kabelgrøfter, fordelingsskap, stolpefundament m.m. Arbeidet med byggegrop for kabelskap skal vere inkludert i grøfteprisane. Entreprenøren skaffar, komprimerar og legg ut sand til fundament og omfylling av kablane. Entreprenøren må samarbeide med desse etatane, og sørge for at såpass lange strekk av grøfta er klar i gongen at dei kan jobbe rasjonelt. Alle stiknings- og utsettingsarbeid er inkludert i post 01 Rigg og drift. Opplasting og vekktransport av ueigna gjenfyllingsmasser samt overskotsmasser skal vere med i pris. Entreprenøren må knyte til seg elektrorådgjevar for berekning av veglysanlegget. Kopling av elektriske anlegg må utførast av autorisert elektrikar. Alt arbeid og materiell vedr. veglysanlegg skal utførast av entreprenøren. Alt arbeid med kablar og kabelgrøfter m.m. skal vere iht. RENBLAD NR. 9010. Kostnaden med kabelgrøfta blir delt mellom kommunen og energiverket og fiberleverandør etter ein formel i forhold til kva ein har lagt i grøfta. OMFANGET AV KABELGRØFTER, GATELYS ETC. KAN BLI ENDRA ETTER AT MØRENETT AS HAR PROSJEKTERT FERDIG SINE ANLEGG ALLE POSTANE ER DERFOR REGULERBARE!				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 KABELGRØFTER:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 04 KABELGRØFTER

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.1.1	DIMENSJONERING OG DOKUMENTASJON M.M. Komplett dimensjonering og dokumentasjon (inkl. FDV) av veglysanlegget. Avklaringar mot Romsdalsnett AS m.m.	RS			
04.1.2	OPPARBEIDING AV NETTSTASJONSTOMT Plassering i samråd med Romsdalsnett AS og byggherren. Kiosktomt 4x7 m. Komplett utføring ihht. spesifikasjonar frå Romsdalsnett. Inkl. tilkomstveg, graving, evt. sprenging, fuktsperre, evt. drenering, telesikker fundamentering, avrettingsskikt, frostsikring, evt. fiberduk m.m. Posten blir uttrekt dersom det ikkje er behov for nettstasjon for dette byggesteget.	RS			
04.1.3	NEDSETTING AV NYE KABELSKAP Nedsetting av kabelskap inkl. omfyllingsmasser m.m. Romsdalsnett AS og fiberselskapet leverer skapa til anleggsstaden. Komplett utføring ihht. retningslinjer frå Romsdalsnett og fiberselskapet. Inkl. graving, evt. sprenging, evt. drenering, telesikker fundamentering, frostsikring, evt. fiberduk, faststøyping m.m. Posten skal regulerast eller kan bli uttrekt.	stk	8		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 KABELGRØFTER:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.1.4	KOMPLETT LEIDNINGSGRØFT BUNNBREDDE 0,6 M DYBDE 1,0 M Sjå teikning "Normalgrøftesnitt for leidningar i 3 plan" frå VA Norm for Rauma. Merk at minimum horisontal avstand til næraste VA-rør er 1,0 m. Komplett grøft ekskl. rørmateriell. Inkl. evt. sprenging. Gjeld kabelgrøfter for el- og evt. fiberkabel m.m. innanfor bustadfeltet. <u>Fundament:</u> Sand 0-4 mm min. 100 mm under kabel/ trekkerør. Komprimering: Normal. <u>Sidefylling og beskyttelseslag:</u> Sand 0-4 mm, min. 200 mm på sider og over topp kabel/ trekkerør. Komprimering: Normal. <u>Gjenfylling:</u> Det kan nyttast stadlege massar der det ikkje skal brukast vegoverbyggingsmasser. Massane må vere fri for matjord/ organiske materialar. Maks. steinstorleik 100 mm. Overdekning kabel min. 700 mm. Nordvestnett kan eventuelt nytte same entreprenør til kabelgrøfter for framføring til anlegget slik at denne einingsprisen, samt einingsprisen for nedtaking av stolpar, fjellsprenging og legging av kabel er forutsett å kunne nyttast også på desse strekningane.	m	600,00		
04.1.5	TILLEGG FOR SPRENGING I KABELGRØFTER Gjeld VA-grøfter. Tillegg til postane ovanfor ved fjell i grøft utanfor nye vegar. Entreprenøren skal måle opp lengde fjellgrøfter. Byggherren skal ha beskjed når oppmålinga blir utført slik at han kan vere med på den. Posten skal regulerast.	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 KABELGRØFTER:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 04 KABELGRØFTER

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.1.6	LEVERING OG LEGGING AV TREKKERØR FOR VEGLYSANLEGGET Komplett pris for levering og legging av trekkerør ø50 mm for lysanlegga. Oppgitt lengde er ca. lengde kabelgrøfter. Tilbydd type trekkerør: Posten skal regulerast.	m	600,00		
04.1.7	LEVERING OG LEGGING AV KABLAR FOR VEGLYSANLEGGET Komplett pris for levering og legging av kablar og merkeband for veglysanlegga. Tilbydd type kablar: Posten skal regulerast.	m	600,00		
04.1.8	LEVERING OG LEGGING AV JORDING FOR VEGLYSANLEGGET Komplett pris for levering og legging av jording CU kabel for lysanlegga. Oppgitt lengde er ca. lengde kabelgrøfter. Tilbydd type jording: Posten skal regulerast.	m	600,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 KABELGRØFTER:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.1.9	LEVERING OG MONTERING AV KOMPLETT LYSMAST M/ FUNDAMENT OG ARMATUR Det skal leverast og monterast LED-belysning på sylindrisk mast, farge svart eller anna farge oppgitt av byggherren. Høgde 6,0 m. Mastene skal stå vertikalt. Lysmastene skal ha fundment for verhardt område. Lysarmatur 40-45 watt. 50% nattsinking. Komplett levering og utføring ihht. retningslinjer frå leverandør. Inkl. omfyllingsmasser, støyping, montering, kablar i mast m.m. Gi opp tilbydd type: Posten kan regulerast.	stk	15		
04.1.10	LEVERING OG MONTERING AV INNTAKSSKAP OG SIKRINGAR FOR VEGLYSANLEGGET Levering, tilkopling og montering av nytt inntaksskap. Komplett levering og montering inkl. naudsynt utstyr.	RS			
04.1.11	TILKOPLING TIL ASTROUR OG MANUELL BRYTAR Veglysanlegget skal tilkoplast eksisterande astrour eller tilsv. + manuell brytar for styring av lysanlegget. Komplett montering inkl. naudsynt utstyr. Tillegg for levering av astrour, brytar m.m.: kr	RS			
04.1.12	EVT. TREKKEKUMMER FOR EL, FIBER O.L. Levering og nedsetting av eventuelle trekkekummar i kabeltraseane. Posten skal regulerast og kan bli uttrekt.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 KABELGRØFTER:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.1.13	GU6.12A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøfter. <i>Anvendelse:</i> Ved blaute masser. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Behovet for bruk av fiberduk skal vurderast. b) Materialer Oppgi type: x) Mengderegler Posten skal regulerast.	m ²	50,00		
04.1.14	KRYSSING OG LANGSFØRING AV RØR OG KABLAR Tillegg for ulemper og evt. reetablering i samband med eventuell langsføring og kryssing av eksisterande kablar og VA-leidningar.	RS			
04.1.15	REETABLERING AV TERRENG M.M. Reetablering av terreng, gjerder, murar, grusplassar m.m. utanfor nye vegar. Komplett pris inkl. materialar for å sette berørt område i minst like god stand som før anleggsstart.	R.S.			
04.1.16	LEGGING AV KABLAR, TREKKERØR, JORDING, MARKERINGSBAND M.M. LEVERT AV ROMSDALSNETT OG FIBERLEVERANDØR. Pris pr. lengdemeter grøft for inntil 6 stk. kablar/ trekkerør/ fiberrør/ jording. Inkl. legging av obs-kabelband og kabeldekkbord. Utstikk til tomter kan leggest i lag med utstikka for vatn- og avløp. Posten skal regulerast og kan bli uttrekt og utført av desse etatane sjølve.	m	600,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 KABELGRØFTER:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 04 KABELGRØFTER

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.1.17	YTINGAR SPESIFISERT AV ENTREPRENØR Her vert å ta med ytingar som entreprenøren meiner ikkje er dekkja inn av postane ovanfor, men som er nødvendig for arbeidet med kabelgrøfter og veglys. Spesifiser (Ev. i eige vedlegg).	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 04 KABELGRØFTER:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
05	REKNINGSARBEID				
05.1	<u>Rekningsarbeid i kontraktperioden:</u>				
	Alle priser skal vere eks mva.				
	Eventuelle rekningsarbeid må bestillast av byggherren.				
	Alle oppgitte mengder skal derfor regulerast.				
05.1.1	Arbeidsløn fagarbeidar pr time inkl. alle påslag.	time	10,00		
05.1.2	Arbeidsløn hjelpearbeidar pr time inkl. alle påslag.	time	10,00		
05.1.3	Arbeidsløn læregut pr time inkl. alle påslag.	time	10,00		
05.1.4	Kalkulasjonsfaktor for materialleveransar. Sjølvkost tillagt alle påslag (administrasjon og fortenste): % Oppgitt mengde er ein fiktiv verdi på leveransen, og prisen vil vere grunnlaget for entreprenøren sin påslagsprosent. Til eksempel vil enhetsprisen vere 0,15 dersom entreprenøren har ein påslagsprosent på 15%. REG	REG	50000,00		
05.1.5	Timeprisar for lastebil inkl mannskap som vil bli nytta:	time	10,00		
05.1.6	Timeprisar lita gravemaskin inkl mannskap som vil bli nytta:	time	10,00		
05.1.7	Timeprisar for stor gravemaskin inkl mannskap som vil bli nytta:	time	10,00		
05.1.8	Timeprisar for liten dumper inkl mannskap som vil bli nytta:	time	10,00		
05.1.9	Timeprisar for stor dumper inkl mannskap som vil bli nytta:	time	10,00		
05.1.10	Timeprisar for lett komprimeringsutstyr inkl mannskap som vil bli nytta:	time	10,00		
05.1.11	Timeprisar for tungt komprimeringsutstyr inkl mannskap som vil bli nytta:	time	10,00		
05.1.12	Timeprisar for landmålingsutstyr/ GPS inkl mannskap som vil bli nytta:	time	10,00		
05.1.13	Timeprisar for kran inkl mannskap som vil bli nytta:	time	10,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 REKNINGSARBEID:

Ha-Plan AS

Prosjekt: Fjellfoten - Tekniske anlegg

Kapittel: 05 REKNINGSARBEID

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
05.1.14	Timeprisar for diverse maskiner og utstyr inkl mannskap som vil bli nytta:				
	Evt anna utstyr, spesifiser:	time	10,00		
05.1.15	Administrasjon : Tiltransport av entrepriser kan administrerast for fylgjande prosentpåslag på entreprenørane sin kontraktssum : % Oppgitt mengde er ein fiktiv verdi på tiltransportert entreprise, og prisen vil vere grunnlaget for entreprenøren sin påslagsprosent. Til eksempel vil enhetsprisen vere 0,15 dersom entreprenøren har ein påslagsprosent på 15%.				
	REG	REG	100000,00		
05.1.16	Administrasjon : Tiltransport av administrert sideentrepriser kan administrerast for fylgjande prosentpåslag på entreprenørane sin kontraktssum : % Oppgitt mengde er ein fiktiv verdi på tiltransportert sideentreprise, og prisen vil vere grunnlaget for entreprenøren sin påslagsprosent. Til eksempel vil enhetsprisen vere 0,15 dersom entreprenøren har ein påslagsprosent på 15%.				
	REG	REG	100000,00		

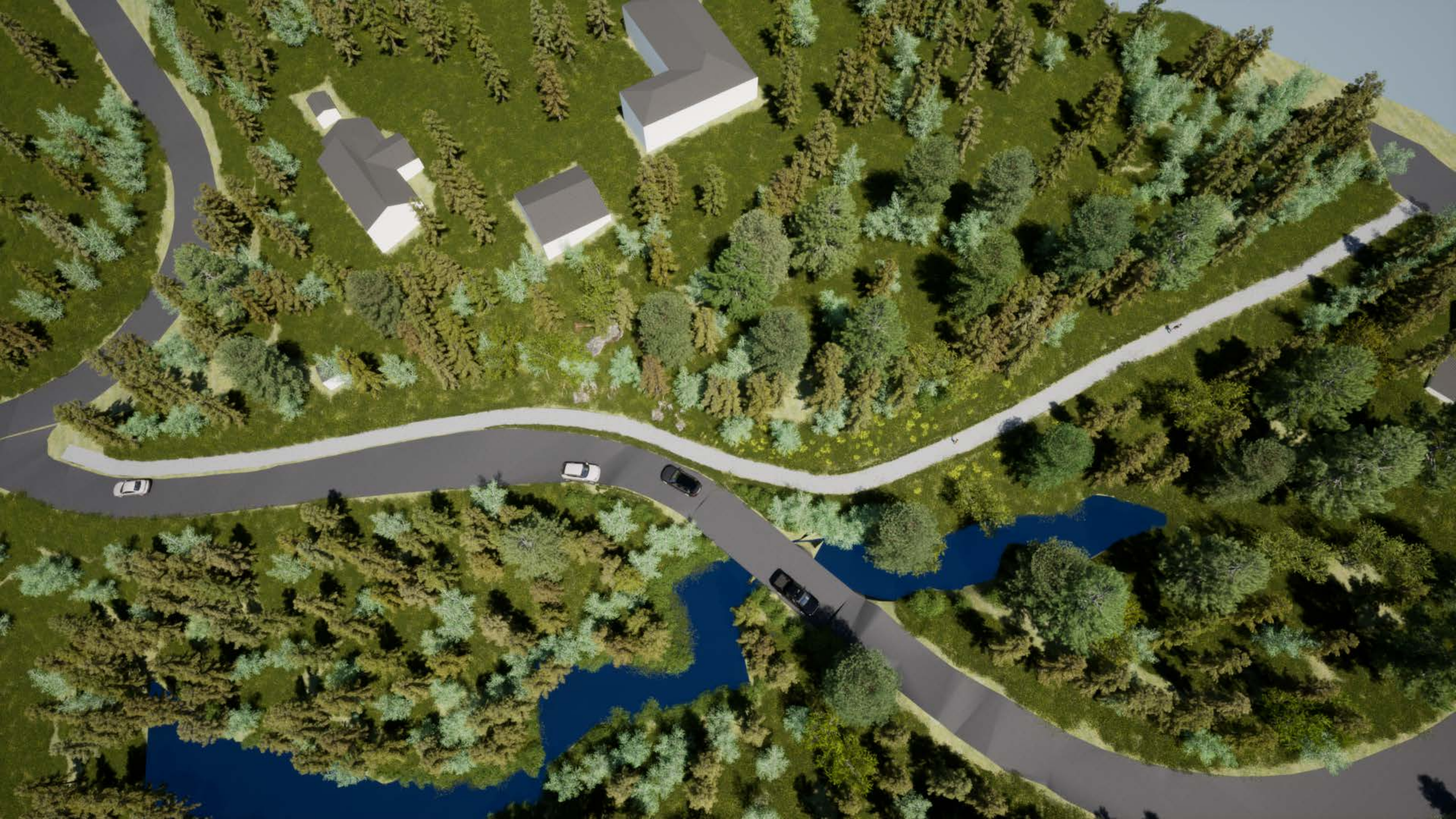
Sum denne side:

Sum Kapittel 05 REKNINGSARBEID:

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Alminnelig Del	
A0 TILBODSINNBYDING	00-1
B1 TILBODSKJEMA	00-2
B2 UNDERENTREPRENØRER OG SAMARBEIDENDE FIRMA	00-4
B8 HMS - ERKLÆRING	00-5
C0 LISTE OVER TEIKNINGAR, SKJEMA OG TABELLAR	00-6
D0 ADRESSELISTE	00-8
E0 ORIENTERING OM PROSJEKTET	00-9
F0 TILBODSSREGLER	00-12
G0 KONTRAKSBESTEMMELSER	00-14
01 RIGG OG DRIFT	01-1
02 VEGANLEGG M.M.	02-1
03 VATN- OG AVLØPSANLEGG	03-1
04 KABELGRØFTER	04-1
05 REKNINGSARBEID	05-1

Vedlegg B. Gangveg





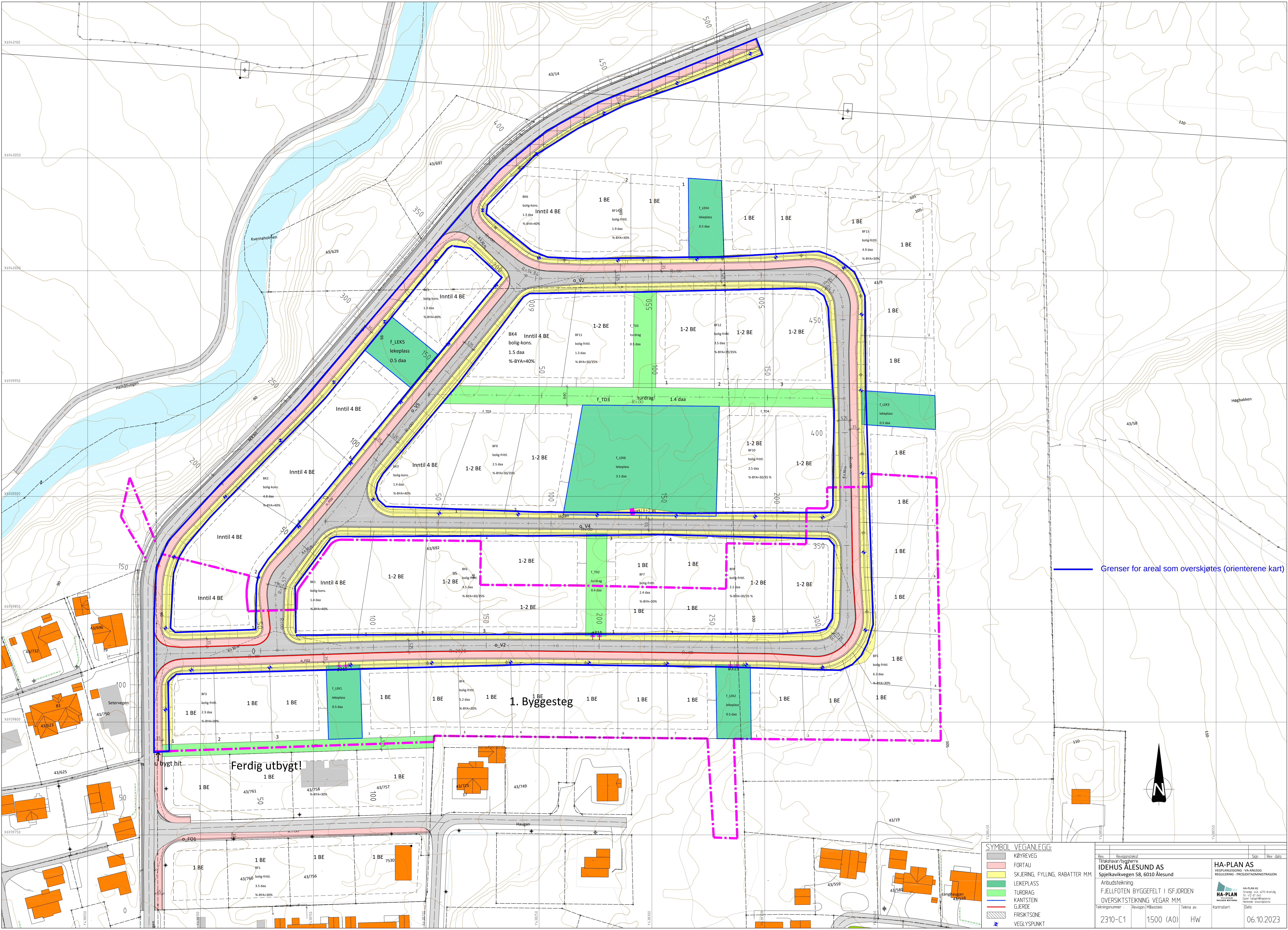




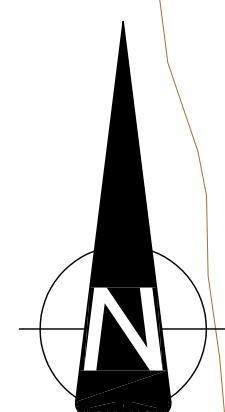




Vedlegg B. Overskjøting av areal jfr. pkt. 3.1.6



Grenser for areal som overskjøtes (orienterene kart)



SYMBOL VEGANLEGG:	
	KØYREVEG
	FØRTAU
	SKJERING, FYLING, RABATTER MM.
	LEKEPLASS
	TURDRAG
	KANTSTEIN
	GJERDE
	FRISIKTSONE
	VEGLYSPUNKT

Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
Tilrettelagt av / Byggherre: IDEHUS ALESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Alesund			
Anbudstekning FJELLFOTEN BYGGFELT I ISFJORDEN OVERSIKTSTEKNING VEGAR MM.			
Tekningsnummer :	Revisjon / Målestokk	Tekna av:	Kontrollert:
2310-C1	1500 (A0)	HW	06.10.2023

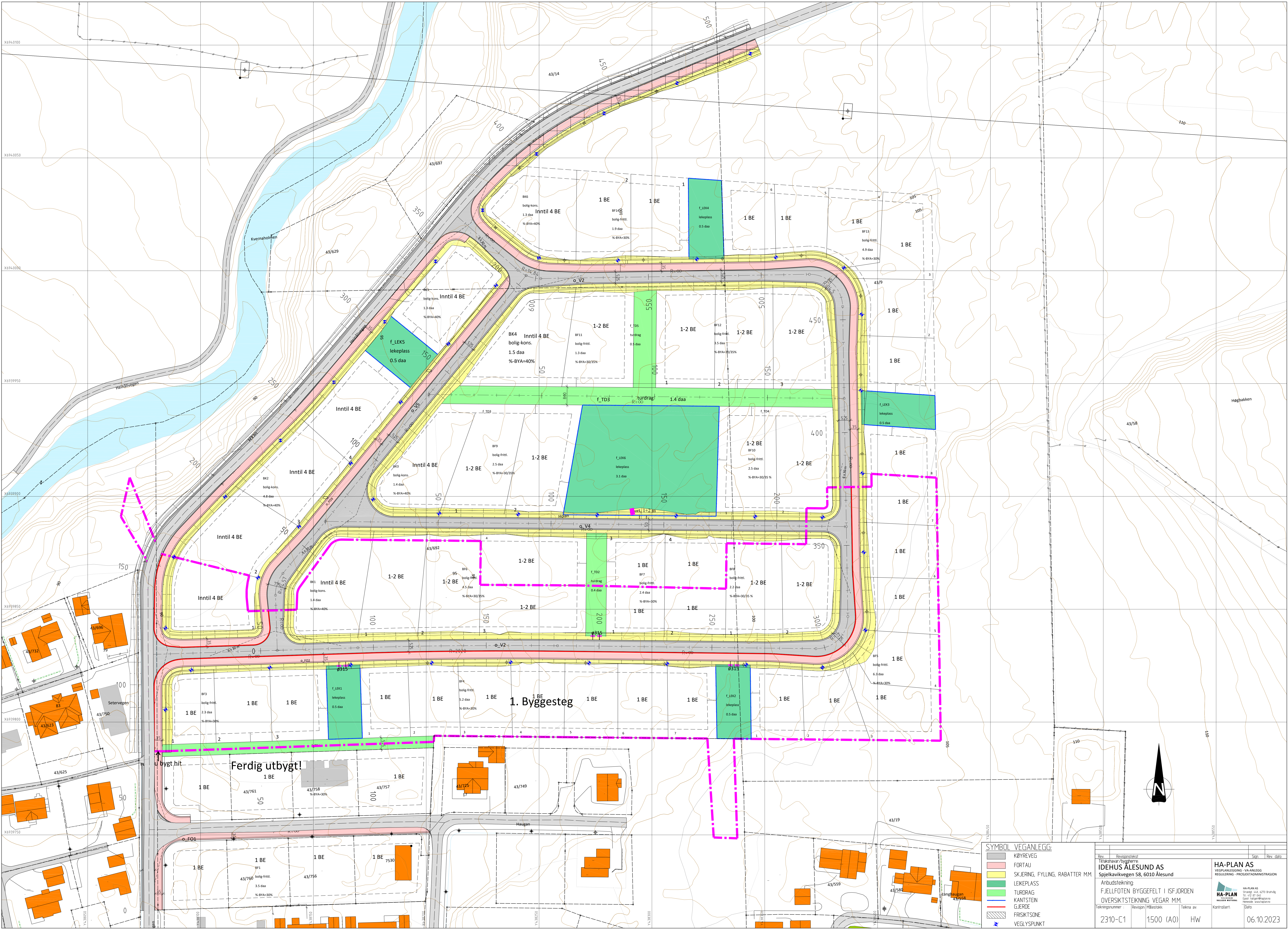
HA-PLAN AS
VEGPLANLEGGING - VÅRANLEGG
REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON

HA-PLAN AS
Trøyeg. 144, 6270 Bratvåg
Tlf. +47 97 60 100
E-post: hagen@hagen.no
www.hagen.no

Vedlegg B. Tegninger boligfelt

Teikningsliste						
Prosjekt:	Byggefelt Fjellfoten i Isfjorden.	Ajour pr.		31.10.2023		
Oppdragsgjevar:	Idehus Ålesund					
Prosjektering:	Ha-Plan AS					
	Teikningar som gjeld 1. byggesteg					
Namn	Tekst	Målestokk	Format	Dato	Revisjon	Dato
2310-C1	Oversiktsteikning vegar m.m.	1:500	A0	06.10.2023		
2310-GH1	Oversiktsteikning vatn- og avløpsanlegg.	1:500	A0	06.10.2023		
2310-D1	Lengdeprofil o_V1. Blad 1.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-D2	Lengdeprofil o_V1. Blad 2.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-D3	Lengdeprofil o_V1. Blad 3.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-D4	Lengdeprofil o_V2. Blad 1.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-D5	Lengdeprofil o_V2. Blad 2.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-D6	Lengdeprofil o_V2. Blad 3.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-D7	Lengdeprofil o_V2. Blad 4.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-D9	Lengdeprofil o_V4.	1:500/1:100	A2	06.10.2023		
2310-D10	Lengdeprofil o_V5.	1:500/1:100	A2	06.10.2023		
2310-F1	Normalprofil vegar.	1:50	A3	06.10.2023		
2310-F2	Overbygningar.	1:10	A3	06.10.2023		
2310-G1	Dreneringsdetaljer m.m.	1:25/1:50	A3	06.10.2023		
2310-H1	Prinsippskisser avløpskummar.	Påført	A2	06.10.2023		
2310-H2	Prinsippskisser vasskummar.	Påført	A3	06.10.2023		
2310-H3	Lengdeprofil VA-trase SP7 - SP6 og OV6 - utløp	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-H4	Lengdeprofil VA-trase LTR-2, OV5 - OV7.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-H5	Lengdeprofil VA-trase LTR-4, OV14 - utløp.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-H6	Lengdeprofil VA-trase LTR-5, OV15 - OV18.	1:500/1:100	A2	06.10.2023		
2310-H7	Lengdeprofil VA-trase LTR-6, VK1 - VK2.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-H8	Lengdeprofil VA-trase i o_V2. Blad 1.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		

2310-H9	Lengdeprofil VA-trase i o_V2. Blad 2.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-H10	Lengdeprofil VA-trase i o_V2. Blad 3.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-H11	Lengdeprofil VA-trase i o_V2. Blad 4.	1:500/1:100	A3	06.10.2023		
2310-H12	Lengdeprofil VA-trase i o_V5.	1:500/1:100	A2	06.10.2023		
2310-H13	Lengdeprofil VA-trase i o_V4.	1:500/1:100	A2	06.10.2023		
2310-J1	Bygningstekniske detaljer.	Påført	A3	06.10.2023		
2310-U1	Tverrprofilar Veg o_V1.	1:100	A3	06.10.2023		
2310-U2	Tverrprofilar Veg o_V2.	1:100	A3	06.10.2023		
2310-U4	Tverrprofilar Veg o_V4.	1:100	A3	06.10.2023		
2310-U5	Tverrprofilar Veg o_V5.	1:100	A3	06.10.2023		
	VA-norm for Rauma					
	VA-norm for Rauma inkl. teikningar. Sjå www.va-norm.no/rauma		A4	September 2023		
A3	Normteikning grøftesnitt i 3 plan.	1:20	A3	28.11.2014		
A4	Vasskum i veg, D=1600 mm.	1:20	A3	28.11.2014		
A6	Tilknytting av stikkleidningar avløp	1:50	A3	09.12.2014		
A7-B	Grøftestengsel leire.	1:50	A3	11.03.2015		
A10	Standardteikning sandfangskum. 1000 mm.	1:30	A3	23.02.2015		
B2	Krav til innmåling og dokumentasjon av VA-anlegg.		A4	Februar 2015		
B3	Gravemeldingsskjema Romsdal		A4			
B6	Retningslinjer overvasshandtering		A4	16.02.2015		



SYMBOL VEGANLEGG:	
	KØYREVEG
	FORTAU
	SKJERING, FYLING, RABATTER MM.
	LEKEPLASS
	TURDRAG
	KANTSTEIN
	GJERDE
	FRISIKTSONE
	VEGLYSPUNKT

Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
Tittel og avtalt byggherre:			
IDEHUS ALESUND AS			
Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund			
Anbudstekning			
FJELLFOTEN BYGGFELT I ISFJORDEN			
OVERSIKTSTEKNING VEGAR MM.			
Tekningsnummer	Revisjon	Målestokk	Tekna av
2310-C1		1500 (A0)	HW
Kontrollert:		Dato:	
		06.10.2023	

HA-PLAN AS

VEGPLANLEGGING - VÅRANLEGG

REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON

HA-PLAN

HA-PLAN AS

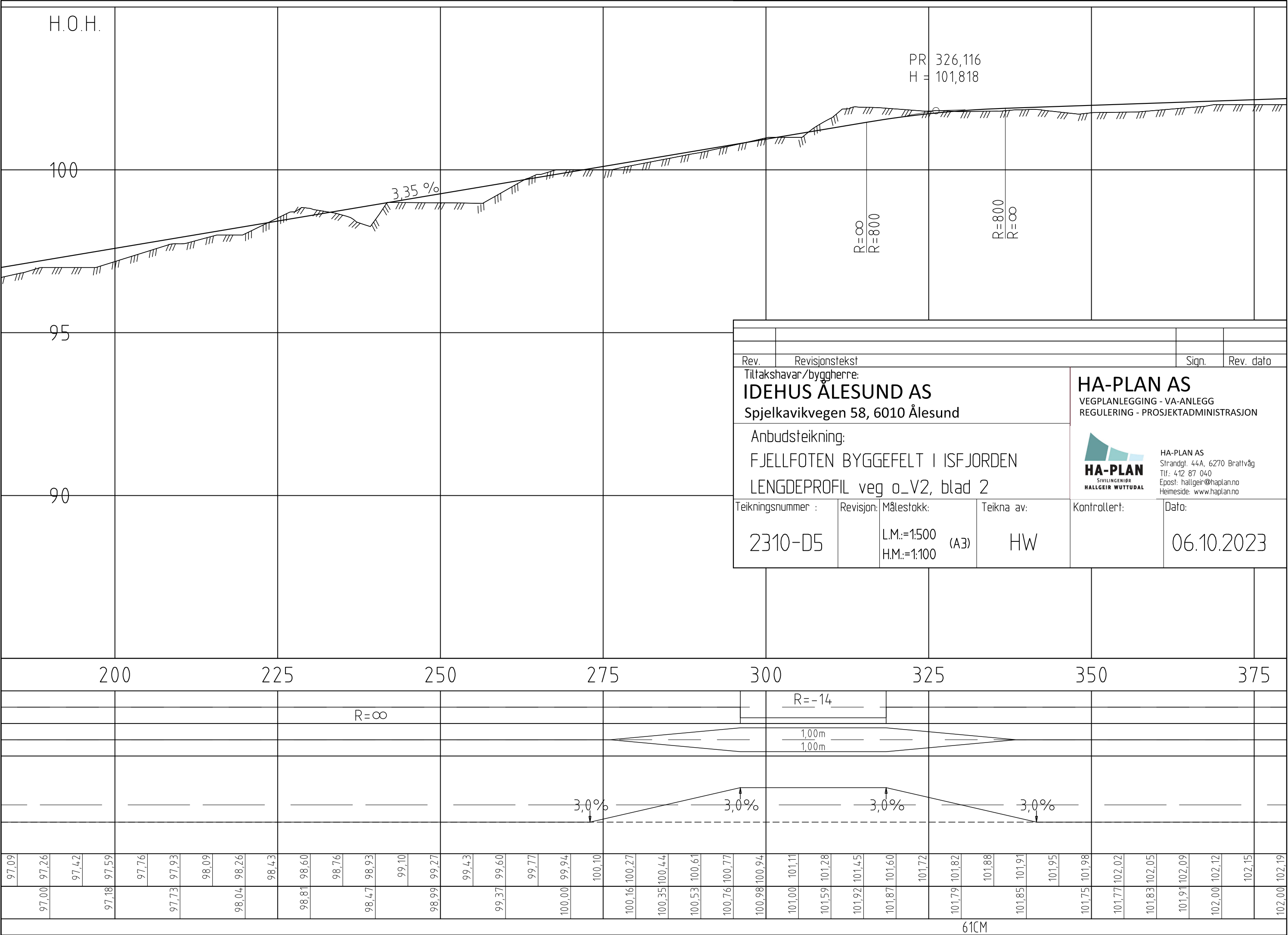
Trøyvegg 144, 6270 Brattvåg

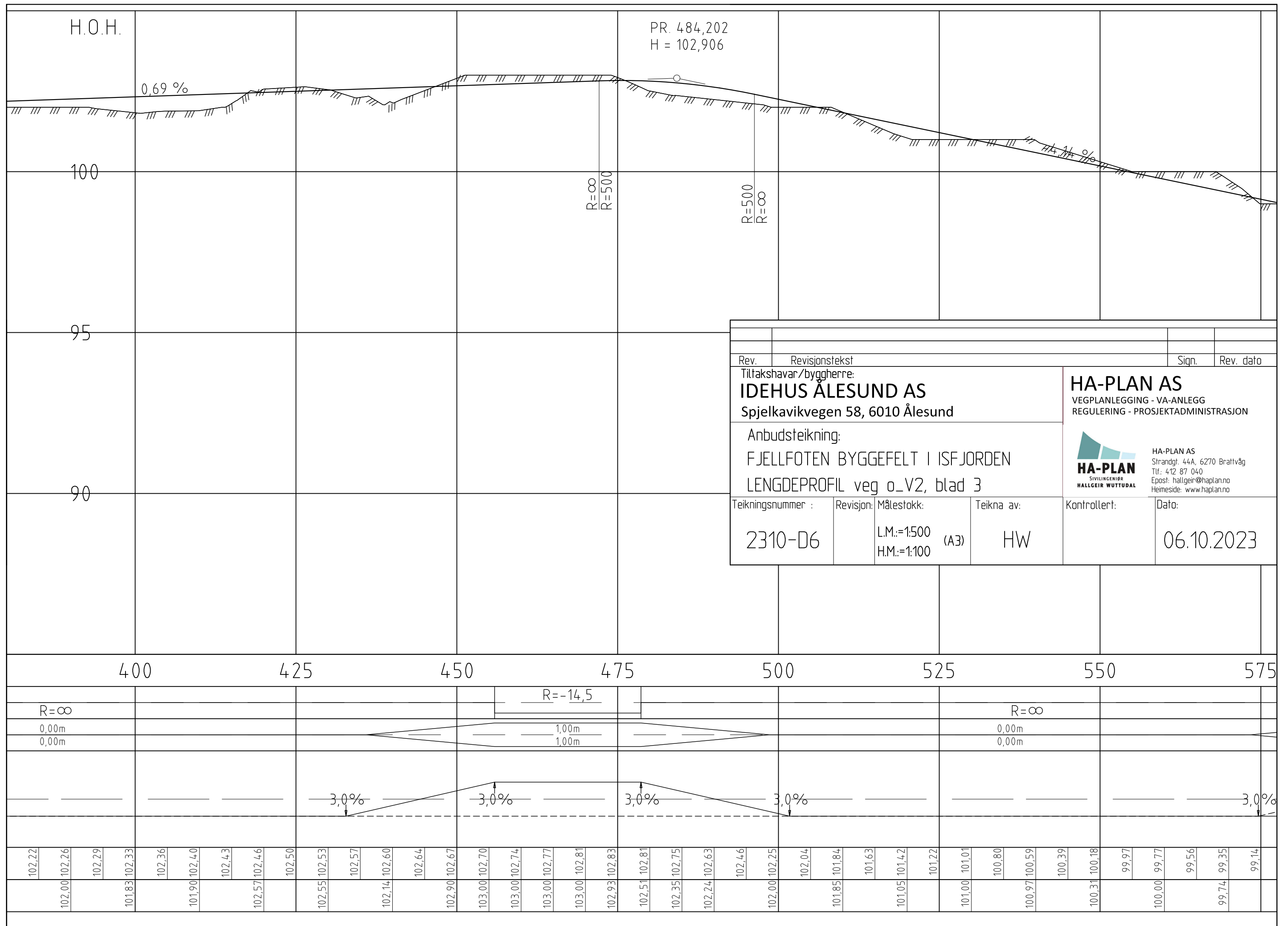
Tlf. +47 97 60 12 00

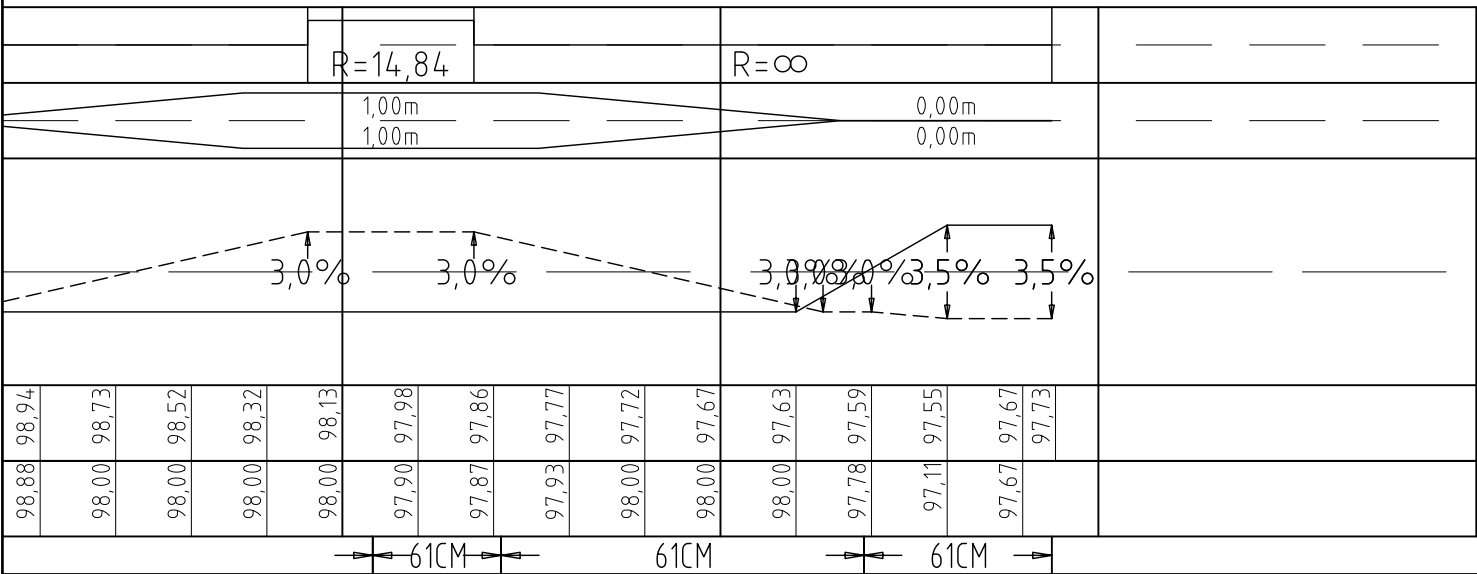
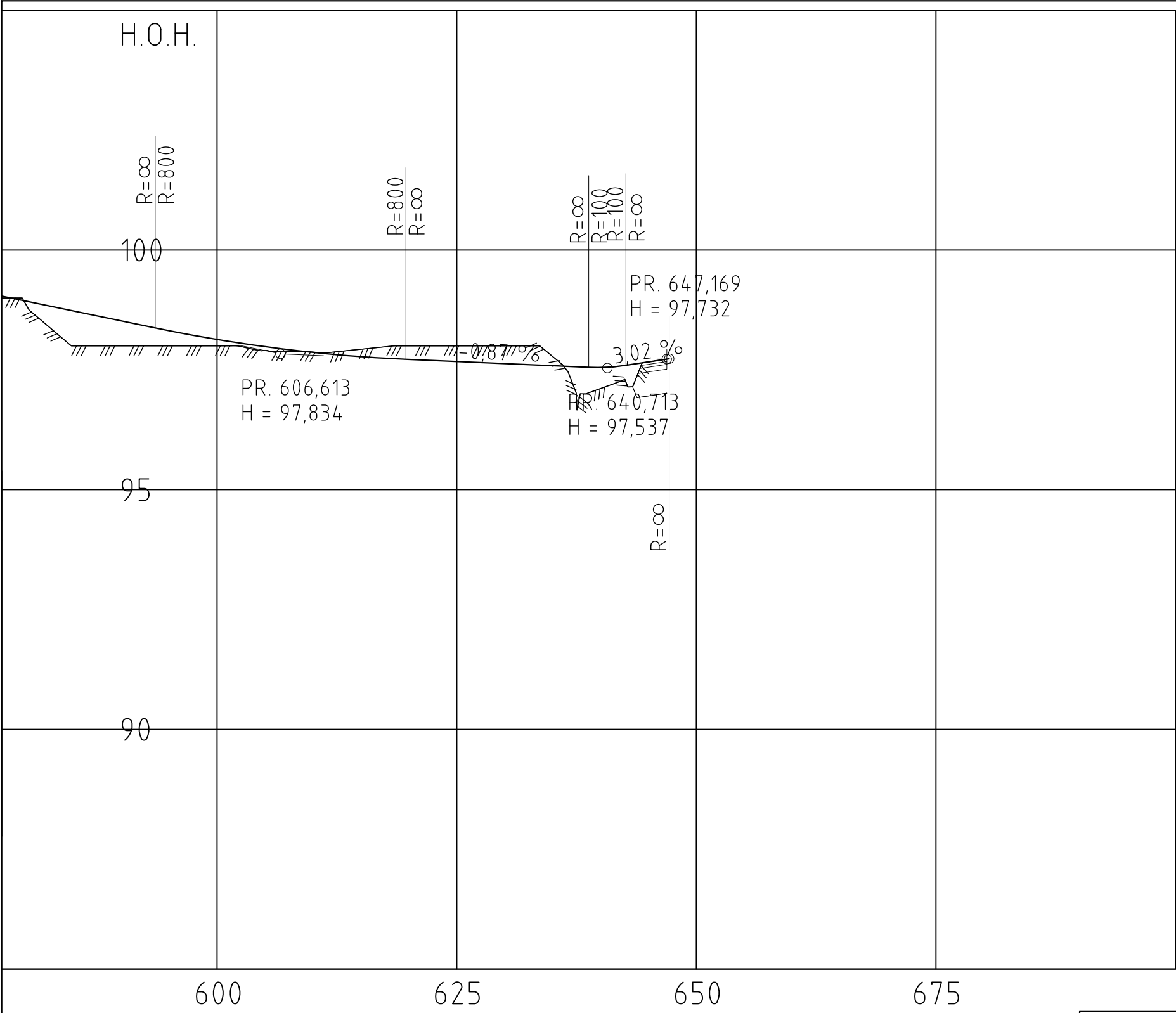
E-post: hagen@hagen.no

Nettside: www.hagen.no

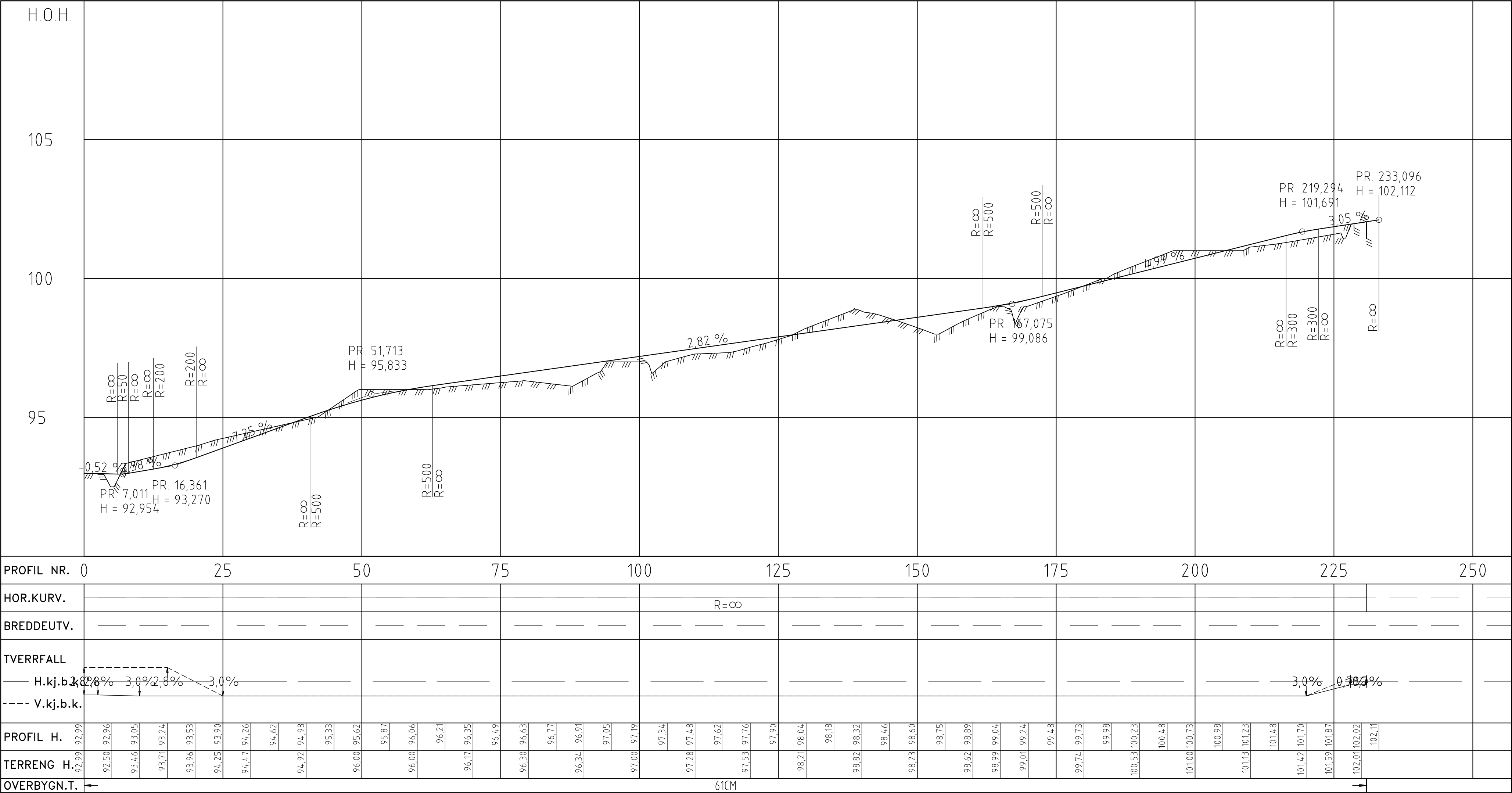
[illegible]





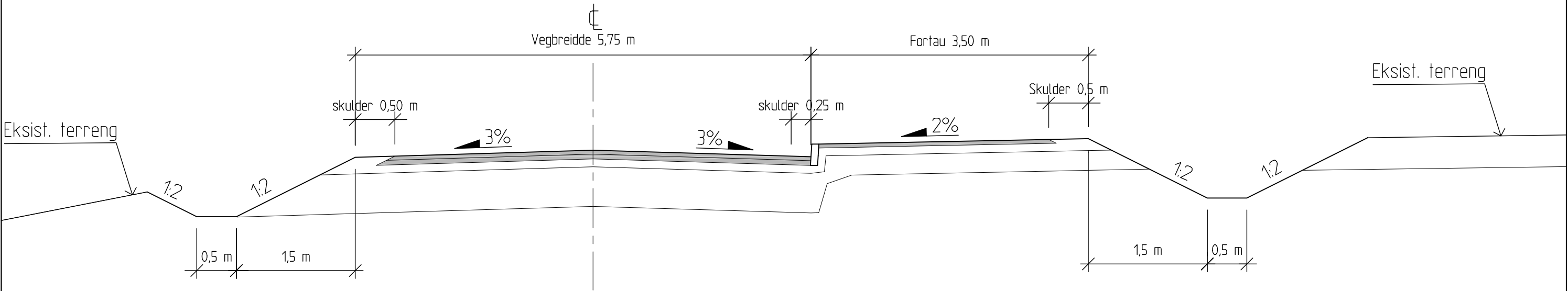


Rev.		Revisjonstekst		Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre:		HA-PLAN AS			
IDEHUS ÅLESUND AS		VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG			
Spjeltkavikvegen 58, 6010 Ålesund		REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON			
Anbudsteikning:		HA-PLAN AS			
FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN		Sivilingeniør HALLGEIR WUTTUDAL			
LENGDEPROFIL veg o_V2, blad 4		HA-PLAN AS			
Teikningsnummer :		Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:	Kontrollert:
2310-D7			L.M.:1:500 H.M.:1:100 (A3)	HW	
					Dato:
					06.10.2023

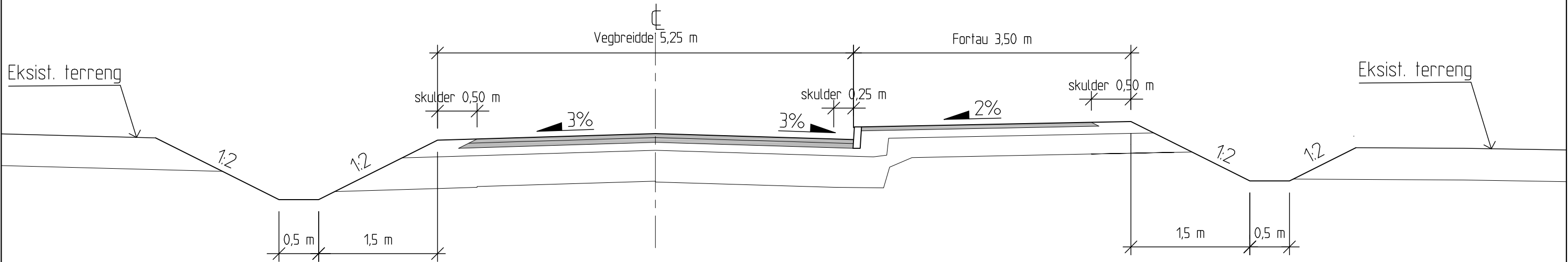


Rev.	Revisjonstekst		Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund		HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON		
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN LENGDEPROFIL veg o_V4		 HA-PLAN AS Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg Tlf.: 412 87 040 Epost: hallgeir@haplan.no Heimeside: www.haplan.no		
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:	Kontrollert:
2310-D9		L.M.: =1:500 H.M.: =1:100 (A2)	HW	
		Dato:		06.10.2023

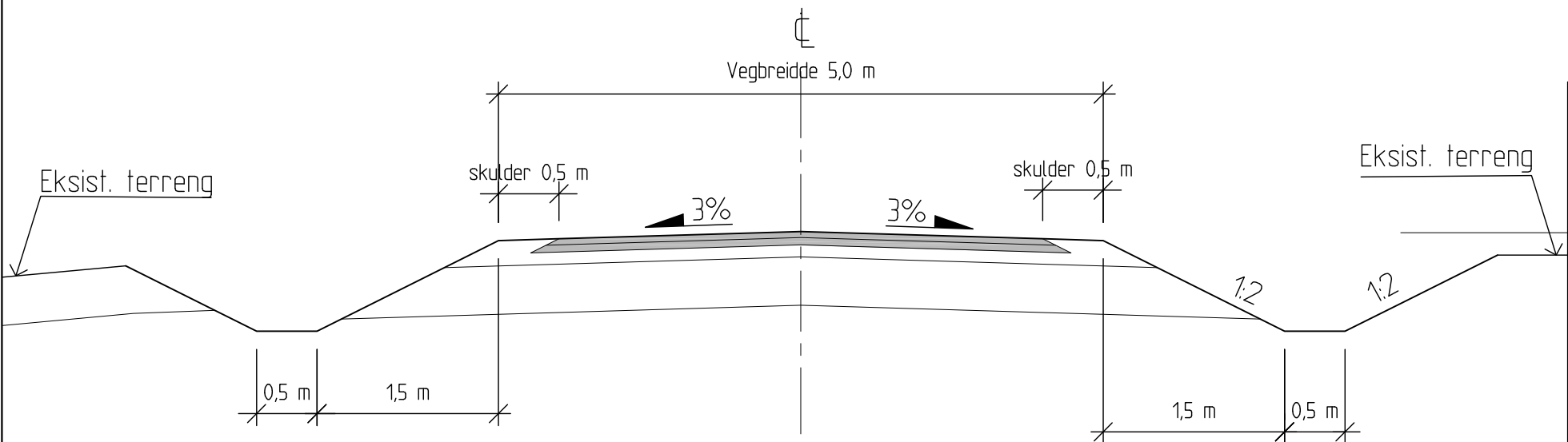
NORMALPROFIL for veg o_V1, M=1:50



NORMALPROFIL for veg o_V2 og o_V5, M=1:50



NORMALPROFIL for veg o_V4, M=1:50



MERKNADAR:

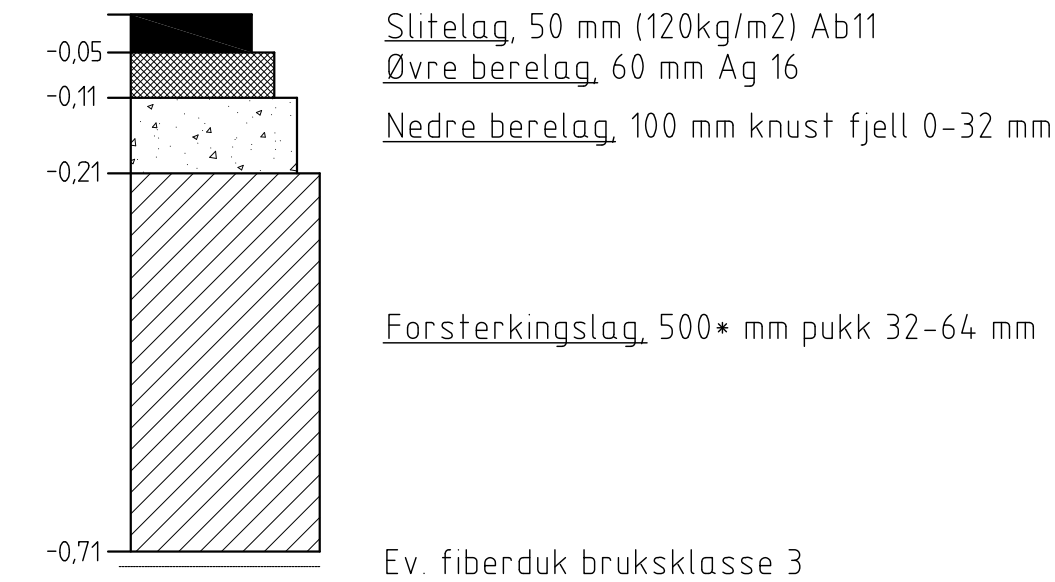
- Endringar i skråningshelling i fyllingar og stor jordskjerjing i høve til normalsituasjonen går fram av tverrprofil.
- Endringar i tverrfall og breiddeutviding går fram av lengde- og tverrprofil.

Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
	Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund		
	Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISF JORDEN NORMALPROFIL NYE VEGAR		
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:
2310-F1		1:50 (A3)	HW
Kontrollert:	Dato:		
	06.10.2023		

HA-PLAN AS
VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG
REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON

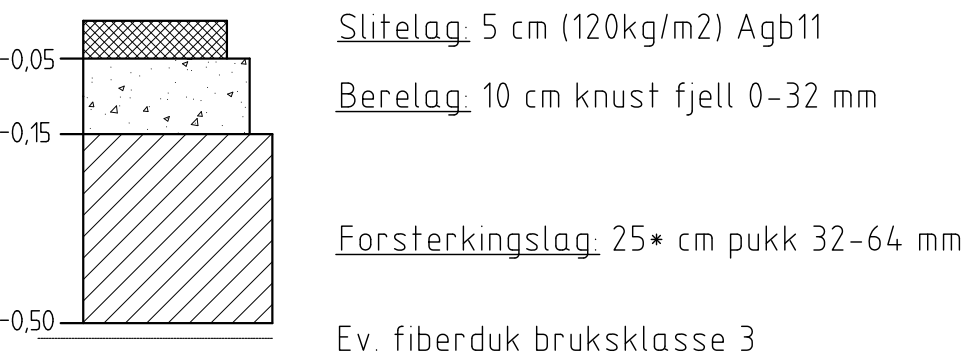
HA-PLAN AS
Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg
Tlf: 412 87 040
Epost: hallgeir@haplan.no
Heimeside: www.haplan.no

OVERBYGNING FOR SAMLEVEG o_V1, M=1:10



- *) Tjukkelse forsterkingslag avhengig av grunnforhold:
- Fjell og steinfylling, bæreevnegruppe 1,2 og 3: 200 mm
 - Sand, grus, morene (T2), bæreevnegruppe 4: 300 mm
 - Sand, grus, morene (T3), bæreevnegruppe 5: 500 mm

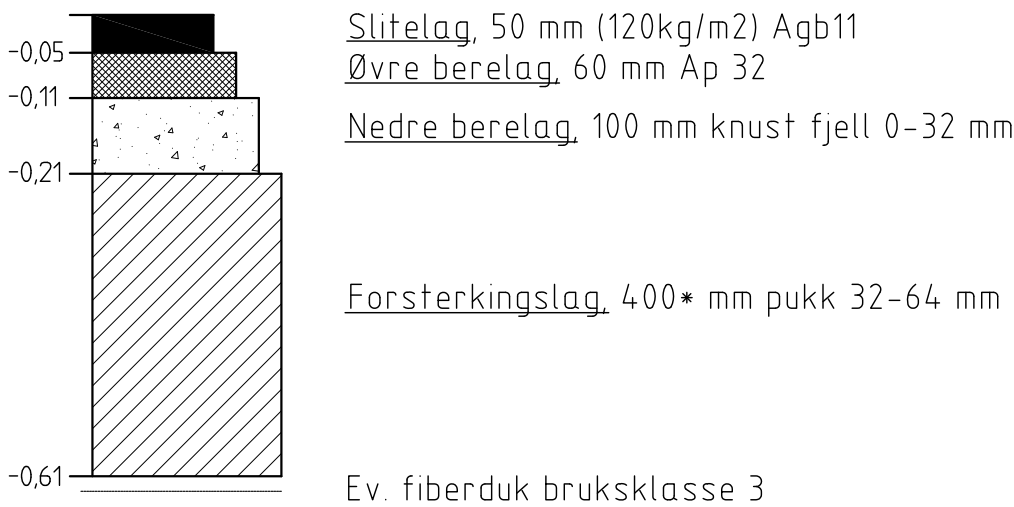
OVERBYGNING FOR FORTAU, M=1:10



- *) Tjukkelse forsterkingslag avhengig av grunnforhold:
- Fjell og steinfylling, bæreevnegruppe 1,2 og 3: 100 mm
 - Sand, grus, morene (T2), bæreevnegruppe 4: 150 mm
 - Sand, grus, morene (T3), bæreevnegruppe 5: 250 mm

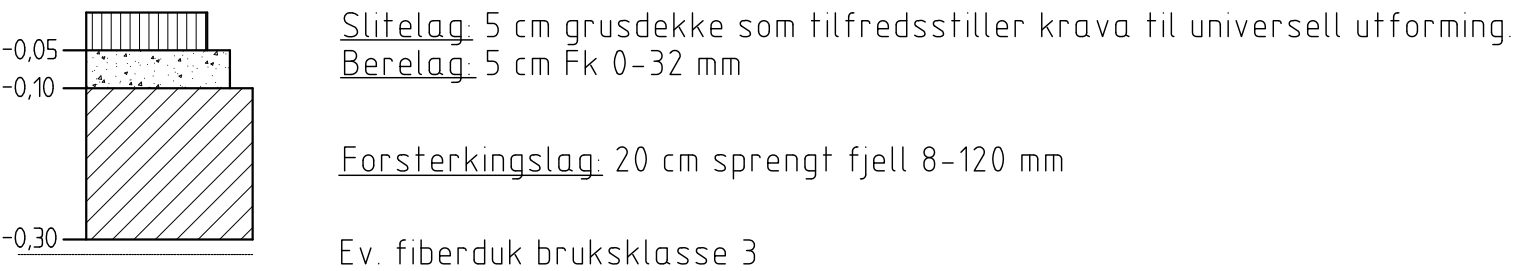
I boligkater og samlegater i utbyggingsområder med mye anleggsaktivitet, skal øvre bærelag fungere som anleggsdekke og midlertidig dekke. Slitelaget skal legges etter at mesteparten av boligbygging og tomteopparbeidelse er ferdig. Dette for å unngå at slitelaget får store skader og redusert levetid. Dersom øvre bærelag skal benyttes som midlertidig dekke i en lengre periode og gjennom vinteren, skal det benyttes Ag 16 med 5 % bindemiddel. Skader i øvre bærelag skal utbedres før slitelaget legges.

OVERBYGNING FOR BUSTADVEGAR, VEG o_V2, o_V3, o_V4 og o_V5, M=1:10



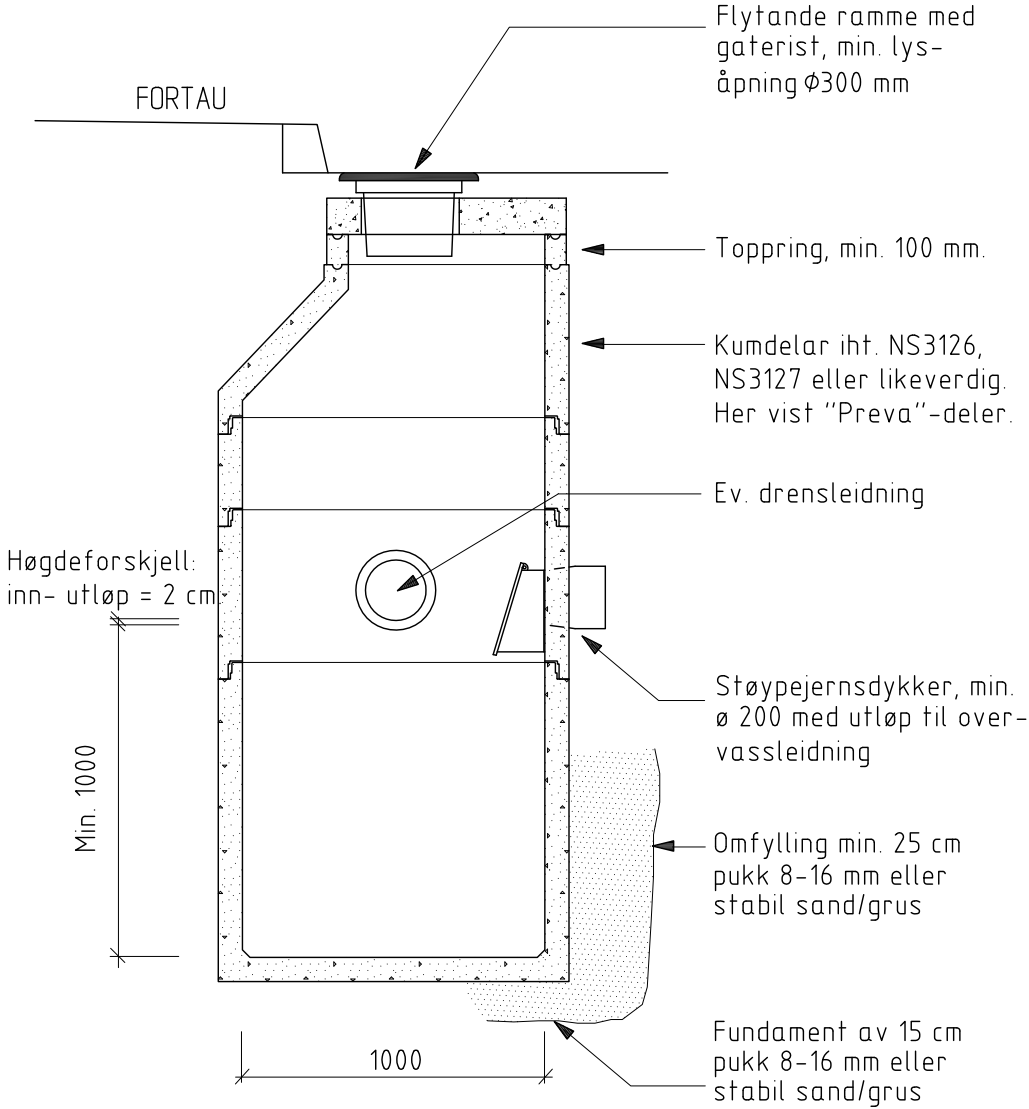
- *) Tjukkelse forsterkingslag avhengig av grunnforhold:
- Fjell og steinfylling, bæreevnegruppe 1,2 og 3: 200 mm
 - Sand, grus, morene (T2), bæreevnegruppe 4: 300 mm
 - Sand, grus, morene (T3), bæreevnegruppe 5: 400 mm

OVERBYGNING for grusareal på leikeplassar og turvegar, M=1:10

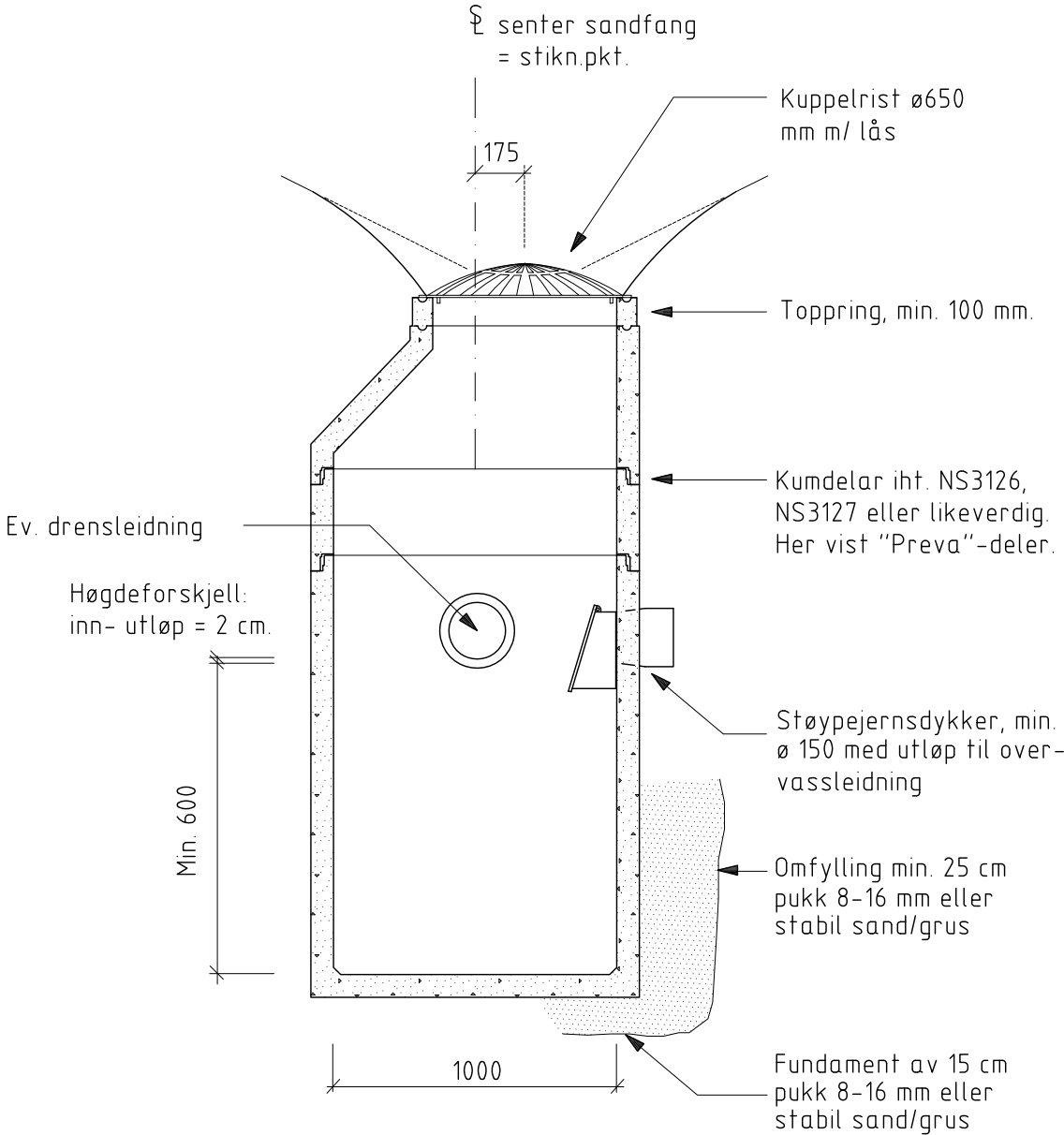


Rev.		Revisjonstekst		Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre:		IDEHUS ÅLESUND AS		HA-PLAN AS	
Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund		Anbudsteikning:		VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG	
FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN		OVERBYGNING VEGAR M.M.		REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON	
Teikningsnummer :		Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:	Kontrollert:
2310-F2			1:10 (A3)	HW	
					Dato:
					06.10.2023

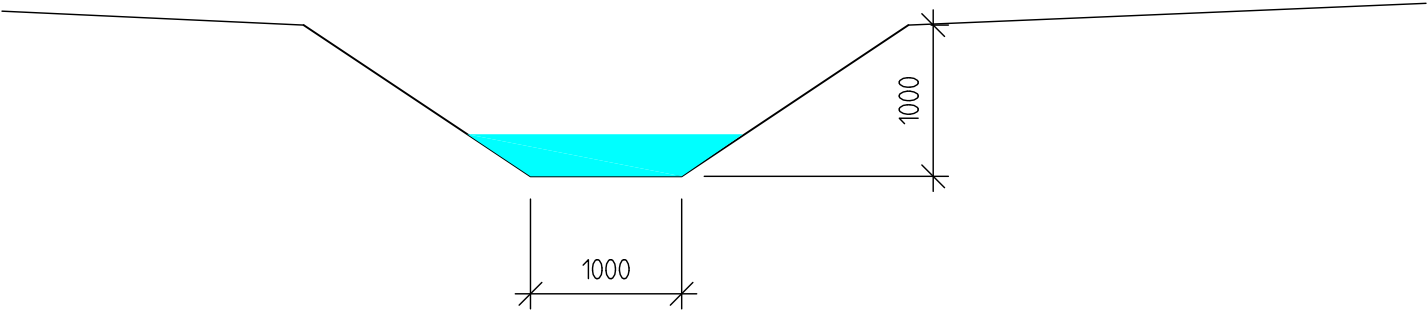
SANDFANG Ø1000 M/ GATERIST, M = 1:25



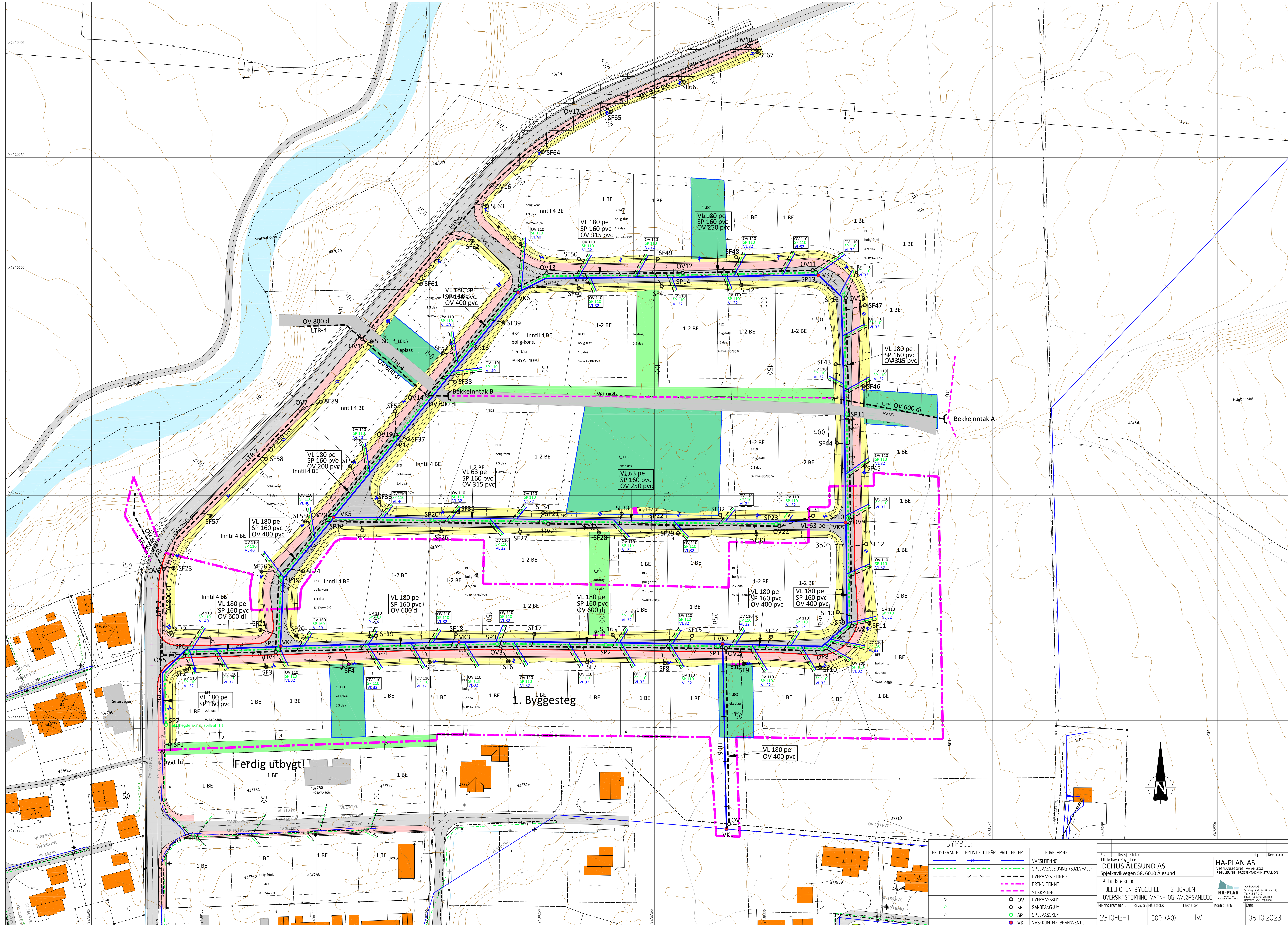
SANDFANG Ø1000 M/KUPPELRIST I GRØFT, M=1:25



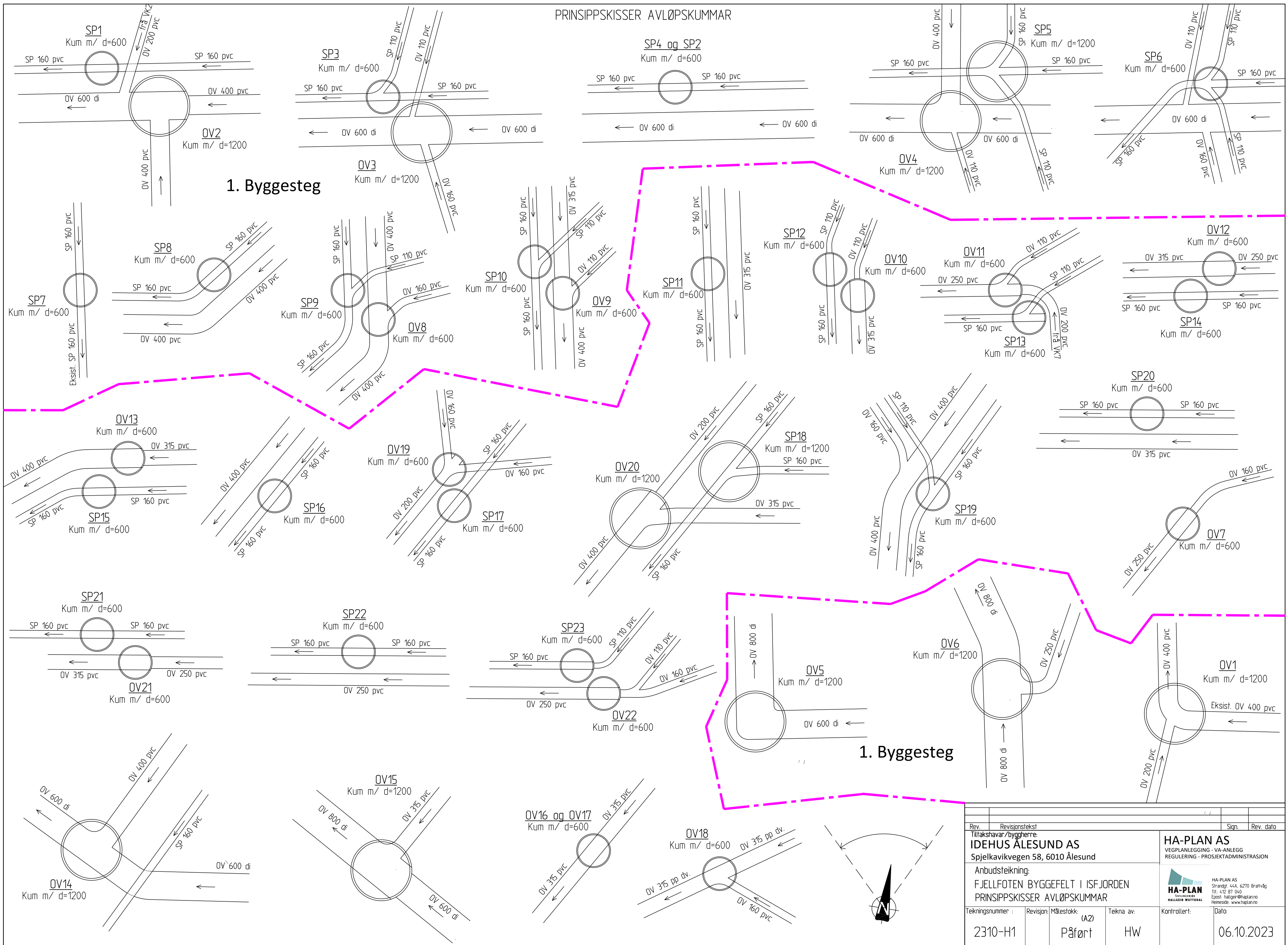
PRINSIPP OPEN KANAL, M=1:50
Behovet for plastring og fiberduk vurderast på staden.



Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund			
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN DRENERINGSDETALJER M.M.			
HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON			
 HA-PLAN AS Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg Tlf: 412 87 040 Epost: hallgeir@haplan.no Heimeside: www.haplan.no			
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:
2310-G1		A3 1:25/1:50	HW
Kontrollert:		Dato:	
		06.10.2023	

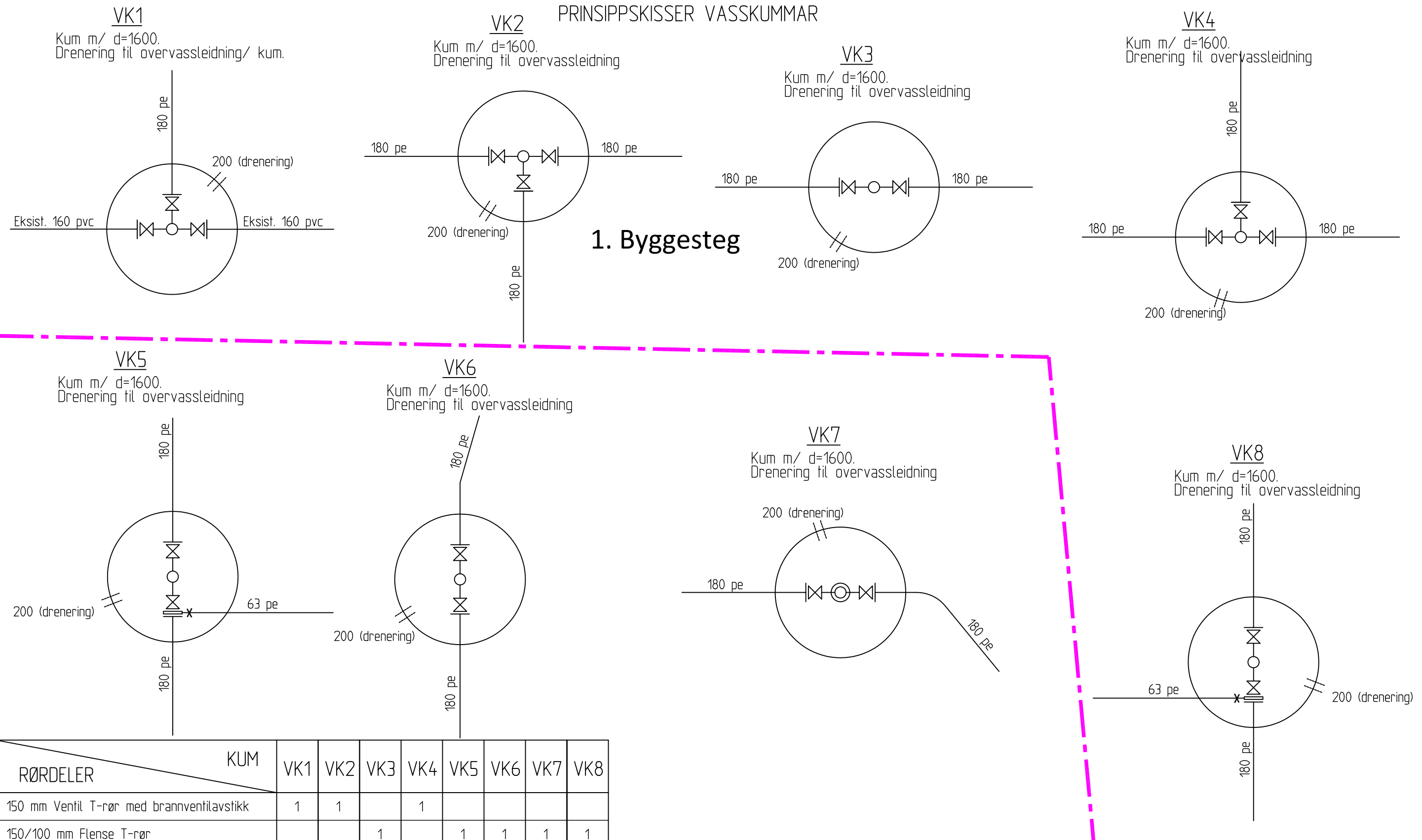


PRINSIPPSKISSER AVLØPSKUMMAR



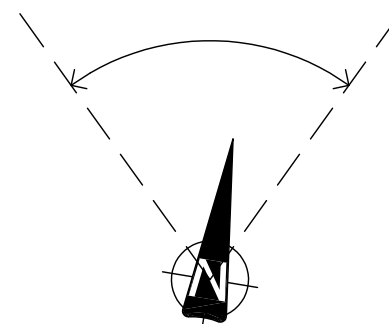
Rev.		Revisjonstekst		Sign. Rev. dato	
Tilfaskshavar/byggherre:				HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON  HA-PLAN AS Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg Tlf: 412 87 040 Epost: halger@haplan.no Hemsida: www.haplan.no	
IDEHUS ÅLESUND AS					
Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund					
Anbudstekning:					
FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN					
PRINSIPPSKISSER AVLØPSKUMMAR					
Teikningsnummer :		Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:	Kontrollert:
2310-H1			(A2)	Påført	HW
					Dato:
					06.10.2023

PRINSIPPSKISSER VASSKUMMAR

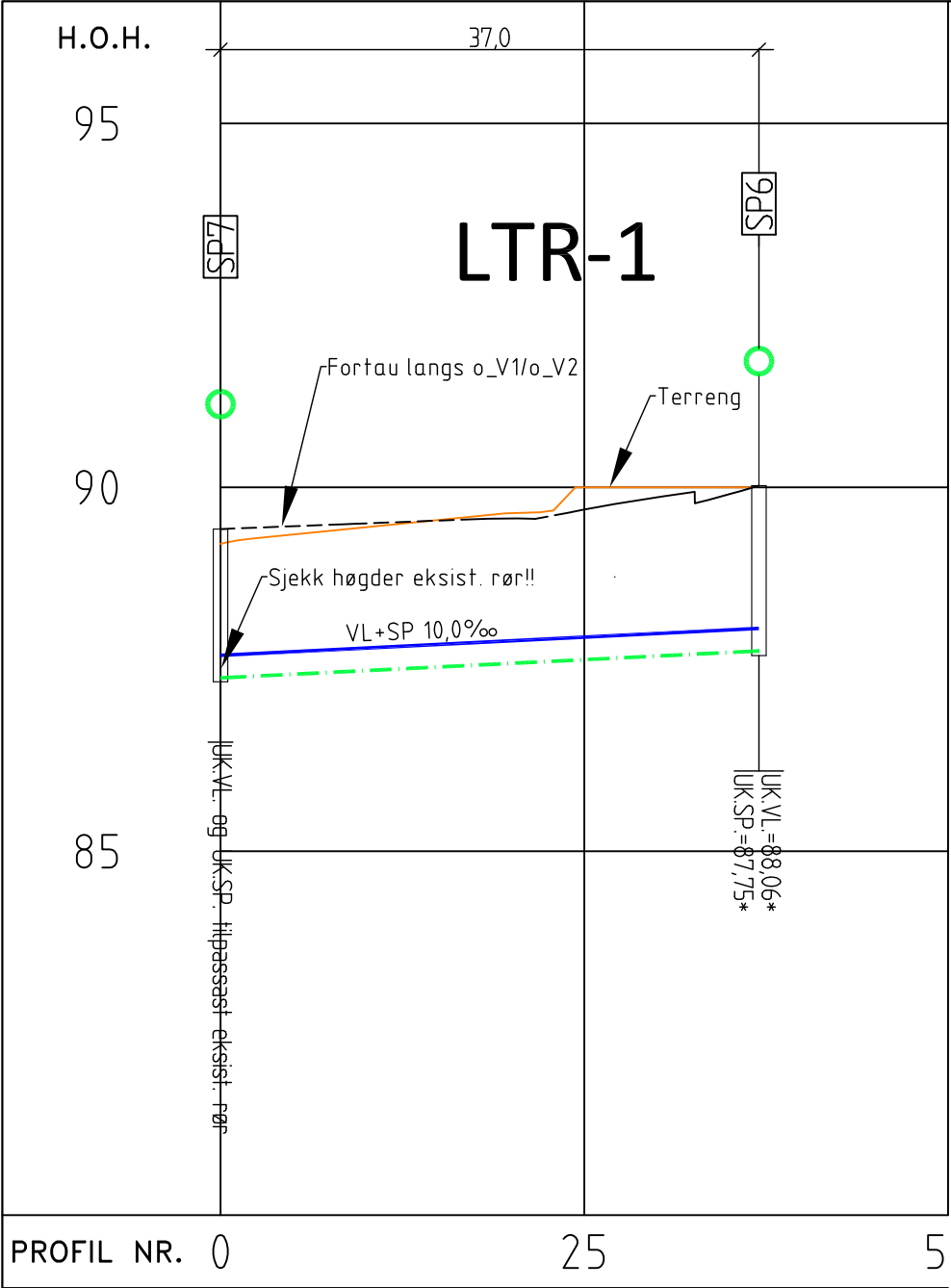


1. Byggesteg

RØRDELER \ KUM	VK1	VK2	VK3	VK4	VK5	VK6	VK7	VK8
150 mm Ventil T-rør med brannventilavstikk	1	1		1				
150/100 mm Flense T-rør			1		1	1	1	1
Flensemuffe for 160 mm pvc-rør	2							
Krage og lausflens for 180 mm pe-rør	1	3	2	3	2	2	2	2
Stengbar brannventil	1	1	1	1	1	1	1	1
Automatisk luffteventil							1	
150 mm Mellomring m/ boring					1			1
150 mm Sluseventil			2		2	2	2	2
63 mm Slusekran					1			1
Serviceventil	3	3	2	3	2	2	2	2

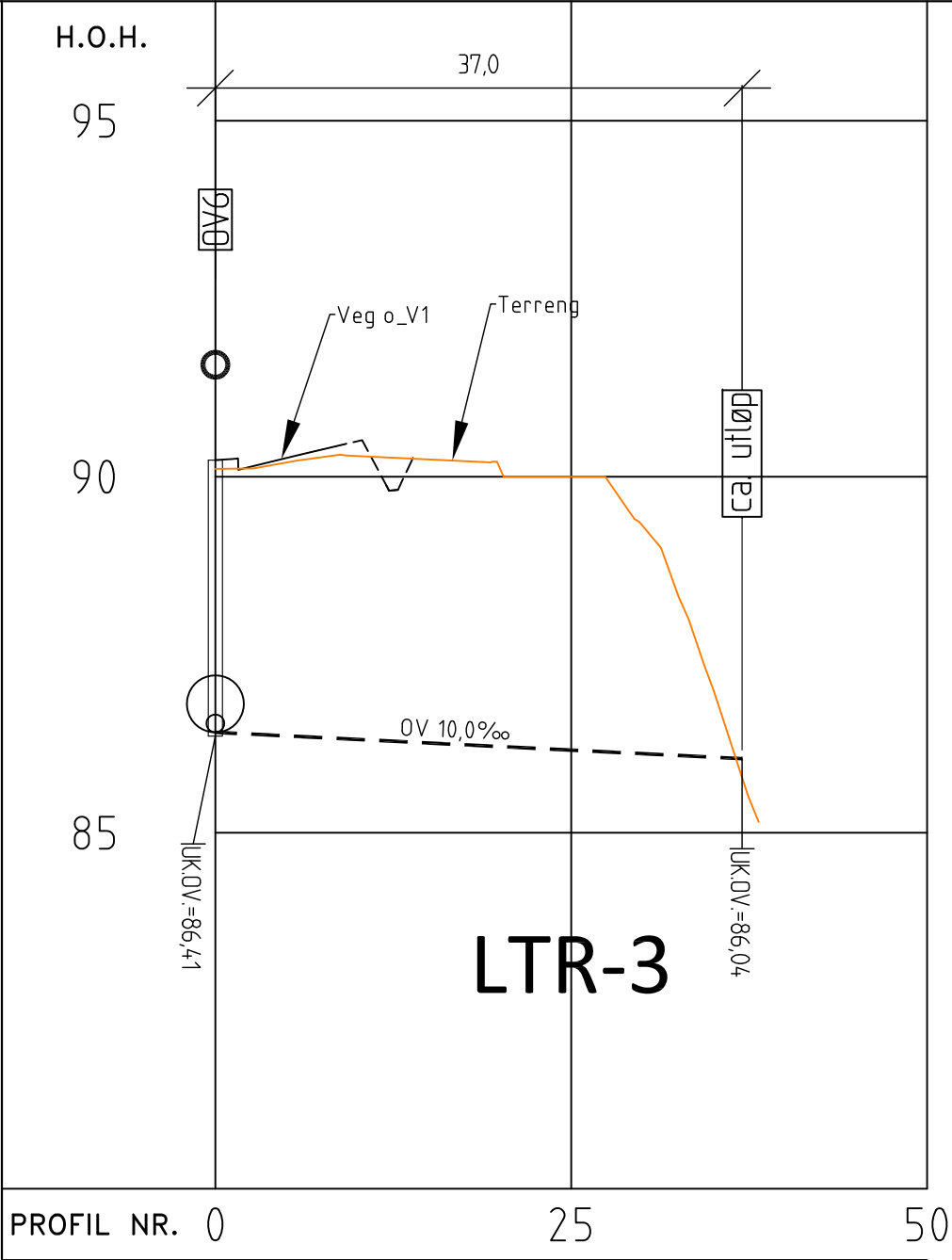


Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund		HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROJEKTADMINISTRASJON	
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN PRINSIPPSKISSER VASSKUMMAR		 HA-PLAN AS Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg Tlf: 412 87 040 Epost: hallger@haplan.no Heimeside: www.haplan.no	
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:
2310-H2		(A3) Påført	HW
Kontrollert:	Dato:	06.10.2023	



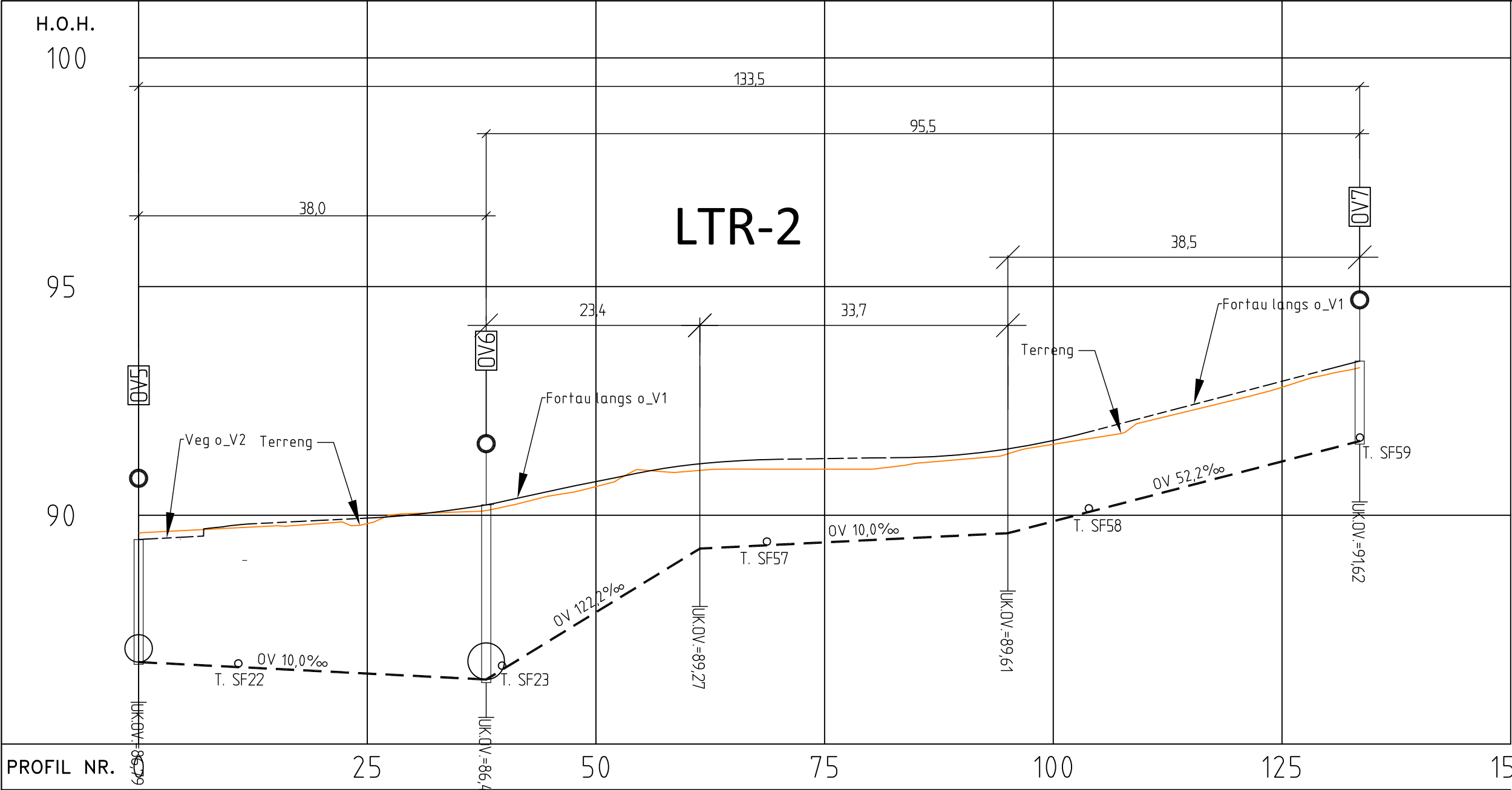
SYMBOL	FORKLARING
	UNDERKANT SPILLVASSLEIDNING
	UNDERKANT OVERVASSLEIDNING
	UNDERKANT VASSLEIDNING
	UNDERKANT FLEIRE RØR PÅ SAME NIVÅ
	SP KUM SPILLVASSLEIDNING
	OV KUM OVERVASSLEIDNING
	VK KUM VASSLEIDNING

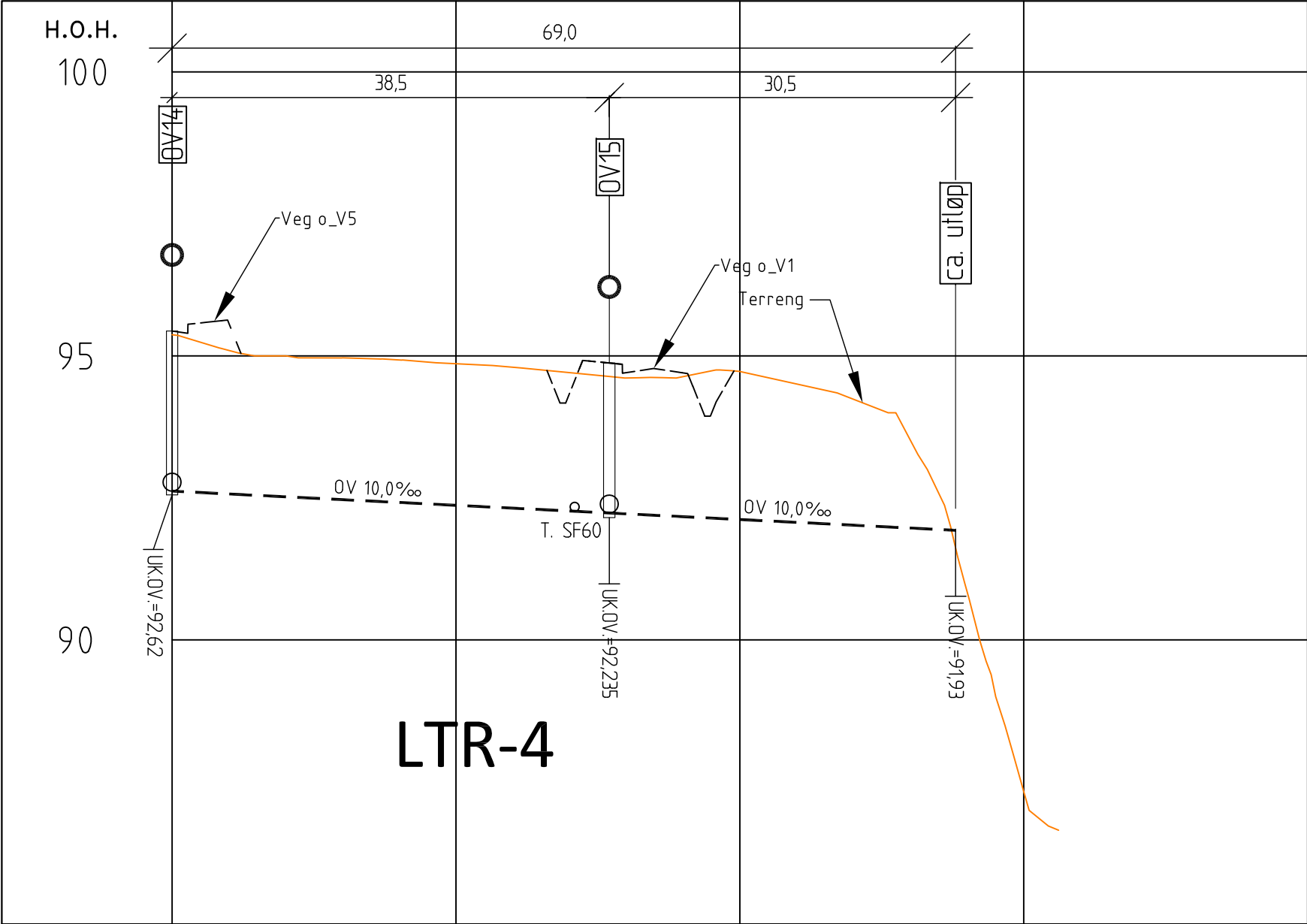
STREKNING	LENGDE	SPILLVASS-LEIDNING	OVERVASS-LEIDNING	VASS-LEIDNING	MERKNAD
SP7 - SP6	37,0 m	160 pvc		180 pe	Høyder SP+VL ved SP7 må kontrollerast!
OV6 - utløp	37,0 m		800 di		



NB! HØGDER OG FALL MÅ KONTROLLERAST FØR RØRLEGGINGA TEK TIL
SPILLVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
OVERVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
DET MÅ ALLTID BRUKAST LANGBEND PÅ RØR MED DIAMETER MINDRE ENN 315 MM

Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund			
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN LENGDEPROFIL VA-TRASE SP7-SP6 og OV6-utløp		HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON	
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:
2310-H3		L.M.:1:500 H.M.:1:100 (A3)	HW
Kontrollert:		Dato:	
		06.10.2023	





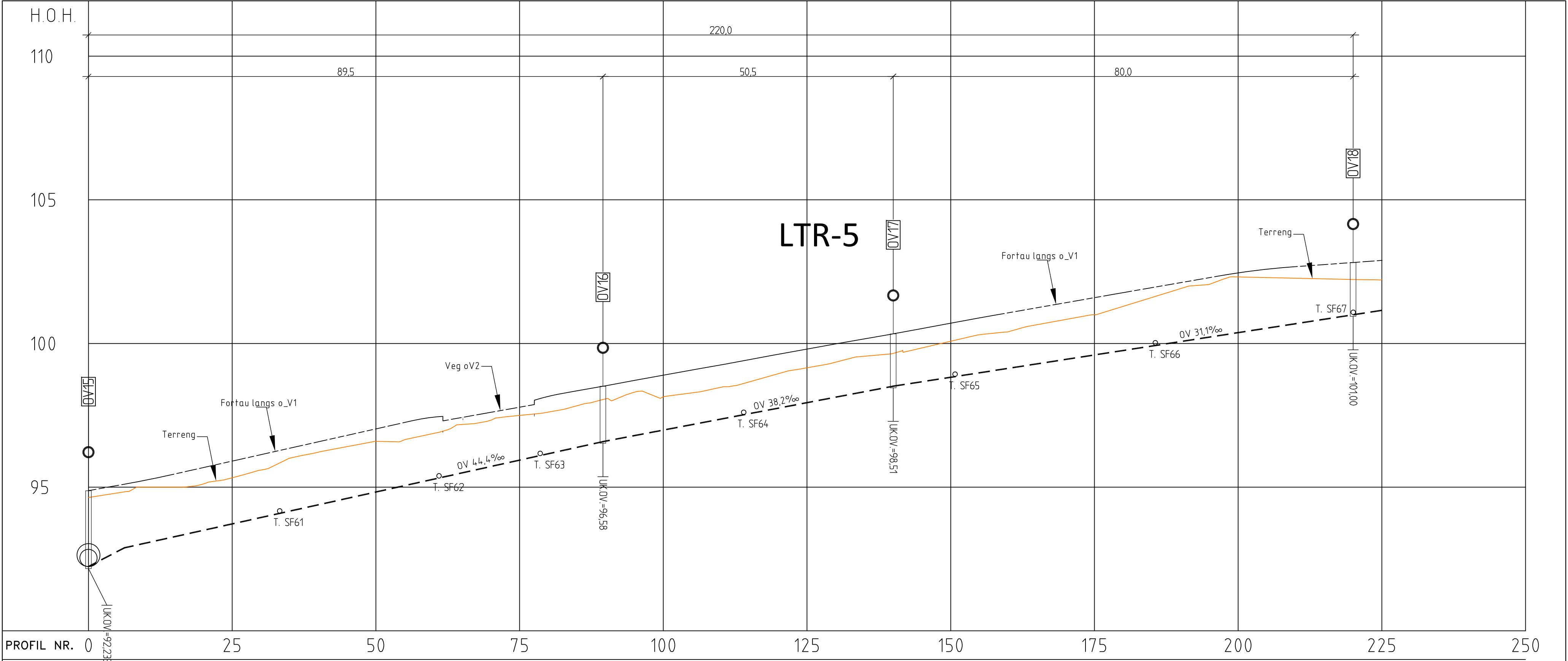
PROFIL NR. 0 25 50 75 100

SYMBOL	FORKLARING
---	UNDERKANT SPILLVASSLEIDNING
---	UNDERKANT OVERVASSLEIDNING
---	UNDERKANT VASSLEIDNING
---	UNDERKANT FLEIRE RØR PÅ SAME NIVÅ
○ SP	KUM SPILLVASSLEIDNING
○ OV	KUM OVERVASSLEIDNING
○ VK	KUM VASSLEIDNING

STREKNING	LENGDE	SPILLVASS-LEIDNING	OVERVASS-LEIDNING	VASS-LEIDNING	MERKNAD
OV14 - OV15	38,5 m		600 di		
OV15 - utløp	30,5 m		800 di		

NB! HØGDER OG FALL MÅ KONTROLLERAST FØR RØRLEGGINGA TEK TIL
SPILLVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
OVERVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
DET MÅ ALLTID BRUKAST LANGBEND PÅ RØR MED DIAMETER MINDRE ENN 315 MM

Rev.	Revisjonstekst			Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund				HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON	
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN LENGDEPROFIL VA-TRASE LTR-4, OV14-utløp				 HA-PLAN AS Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg Tlf.: 412 87 040 Epost: hallgeir@haplan.no Hemside: www.haplan.no	
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:	Kontrollert:	Dato:
2310-H5		L.M.:1:500 H.M.:1:100 (A3)	HW		06.10.2023

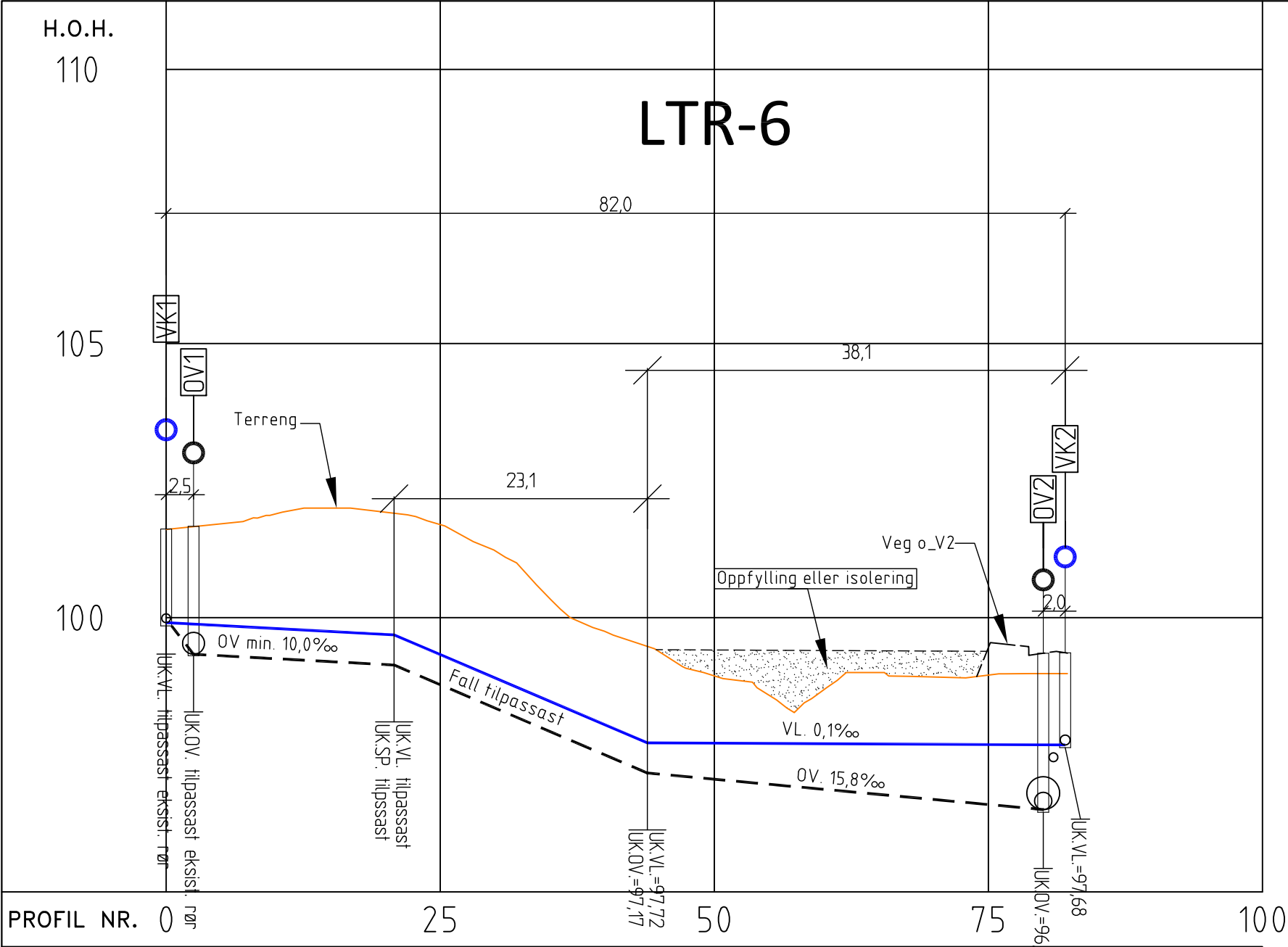


NB! HØGDER OG FALL MÅ KONTROLLERAST FØR RØRLEGGINGA TEK TIL
SPILLVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
OVERVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
DET MÅ ALLTID BRUKAST LANGBEND PÅ RØR MED DIAMETER MINDRE ENN 315 MM

SYMBOL	FORKLARING
---	UNDERKANT SPILLVASSLEIDNING
---	UNDERKANT OVERVASSLEIDNING
---	UNDERKANT VASSLEIDNING
---	UNDERKANT FLEIRE RØR PÅ SAME NIVÅ
○ SP	KUM SPILLVASSLEIDNING
○ OV	KUM OVERVASSLEIDNING
○ VK	KUM VASSLEIDNING

STREKNING	LENGDE	SPILLVASS-LEIDNING	OVERVASS-LEIDNING	VASS-LEIDNING	MERKNAD
OV15 - OV16	89,5 m		315 pvc		
OV16 - OV17	50,5 m		315 pvc		
OV17 - OV18	80,0 m		315 pvc		

Rev.	Revisjonstekst		Sign.	Rev. dato	
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund			HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON		
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN LENGDEPROFIL VA-TRASE LTR-5, OV15-OV18			 HA-PLAN AS Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg Tlf.: 412 87 040 Epost: hallgeir@haplan.no Heimeside: www.haplan.no		
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:	Kontrollert:	Dato:
2310-H6		L.M.: =1500 H.M.: =1:100 (A2)	HW		06.10.2023



SYMBOL	FORKLARING
---	UNDERKANT SPILLVASSLEIDNING
---	UNDERKANT OVERVASSLEIDNING
---	UNDERKANT VASSLEIDNING
---	UNDERKANT FLEIRE RØR PÅ SAME NIVÅ
○ SP	KUM SPILLVASSLEIDNING
○ OV	KUM OVERVASSLEIDNING
○ VK	KUM VASSLEIDNING

NB! HØGDER OG FALL MÅ KONTROLLERAST FØR RØRLEGGINGA TEK TIL
SPILLVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
OVERVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
DET MÅ ALLTID BRUKAST LANGBEND PÅ RØR MED DIAMETER MINDRE ENN 315 MM

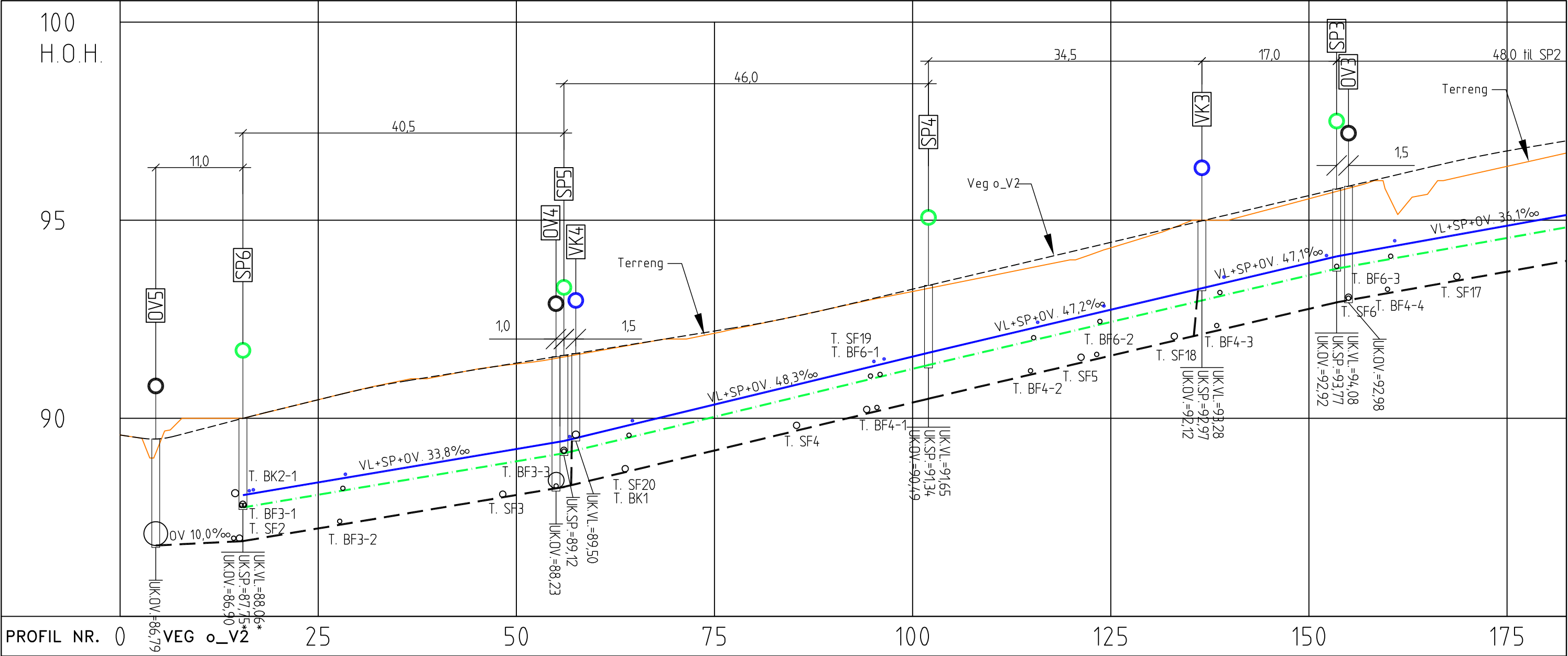
STREKNING	LENGDE	SPILLVASS-LEIDNING	OVERVASS-LEIDNING	VASS-LEIDNING	MERKNAD
VK1 - OV1	2,5 m		200 pvc	180 pe	
OV1 - OV2	77,5 m		400 pvc	180 pe	
OV2 - VK2	2,0 m		200 pvc	180 pe	

Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund			
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN LENGDEPROFIL VA-TRASE LTR-6, VK1 - VK2			
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:
2310-H7		L.M.:1:500 H.M.:1:100 (A3)	HW
Kontrollert:		Dato:	
		06.10.2023	

HA-PLAN AS
VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG
REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON

**HA-PLAN**
SIVILINGENIØR
HALLGEIR WUTTUDAL

HA-PLAN AS
Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg
Tlf.: 412 87 040
Epost: hallgeir@haplan.no
Hemside: www.haplan.no

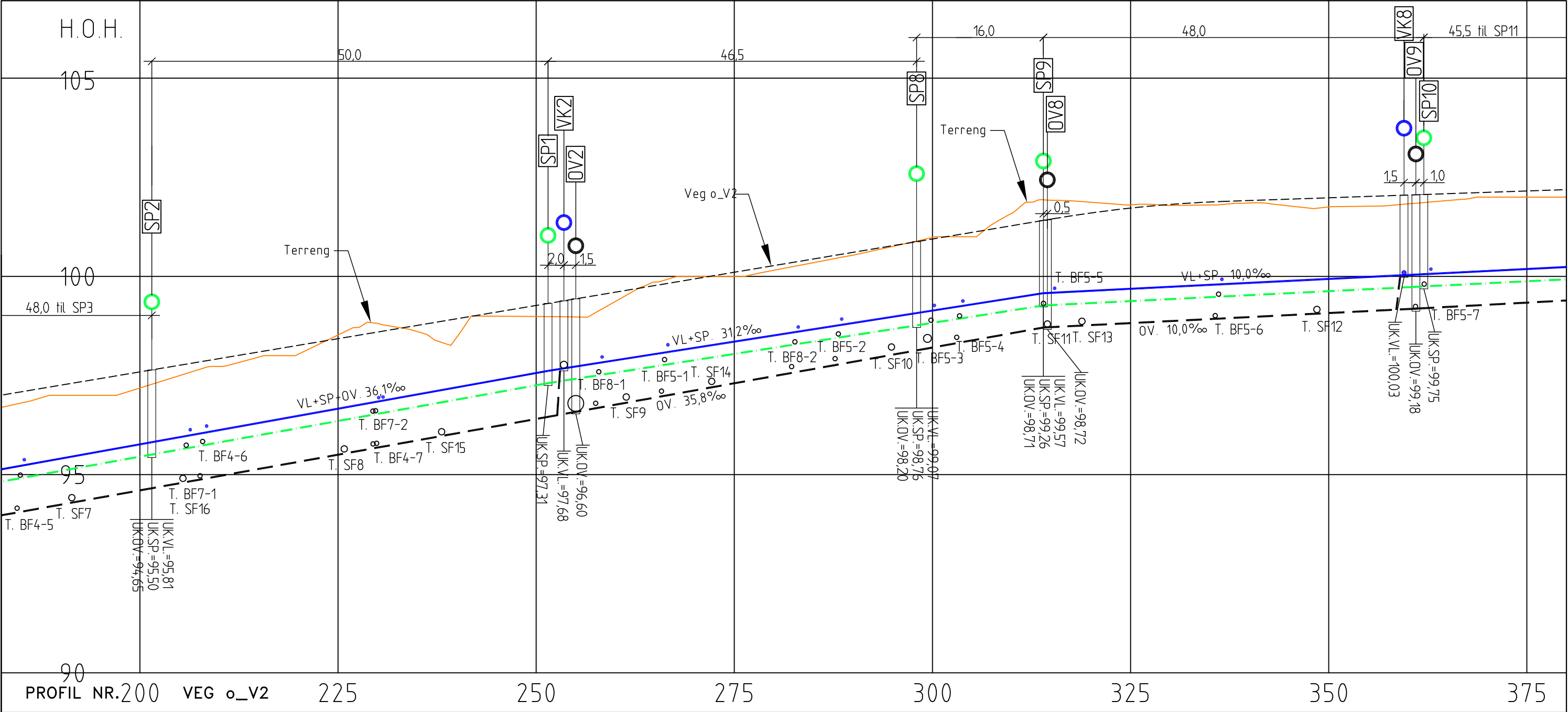


SYMBOL	FORKLARING
---	UNDERKANT SPILLVASSLEIDNING
---	UNDERKANT OVERVASSLEIDNING
---	UNDERKANT VASSLEIDNING
---	UNDERKANT FLEIRE RØR PÅ SAME NIVÅ
○ SP	KUM SPILLVASSLEIDNING
○ OV	KUM OVERVASSLEIDNING
○ VK	KUM VASSLEIDNING

STREKNING	LENGDE	SPILLVASS-LEIDNING	OVERVASS-LEIDNING	VASS-LEIDNING	MERKNAD
OV5 - SP6	11,0 m		600 di		
SP6 - SP5	40,5 m	160 pvc	600 di	180 pe	
SP5 - SP2	145,5 m	160 pvc	600 di	180 pe	

NB! HØGDER OG FALL MÅ KONTROLLERAST FØR RØRLEGGINGA TEK TIL
SPILLVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
OVERVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
DET MÅ ALLTID BRUKAST LANGBEND PÅ RØR MED DIAMETER MINDRE ENN 315 MM

Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund		HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON	
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN LENGDEPROFIL VA-TRASE i o_V2. Blad 1.		 HA-PLAN AS Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg Tlf.: 412 87 040 Epost: hallgeir@haplan.no Heimeside: www.haplan.no	
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:
2310-H8		L.M.:1:500 H.M.:1:100 (A3)	HW
Kontrollert:		Dato:	
		06.10.2023	

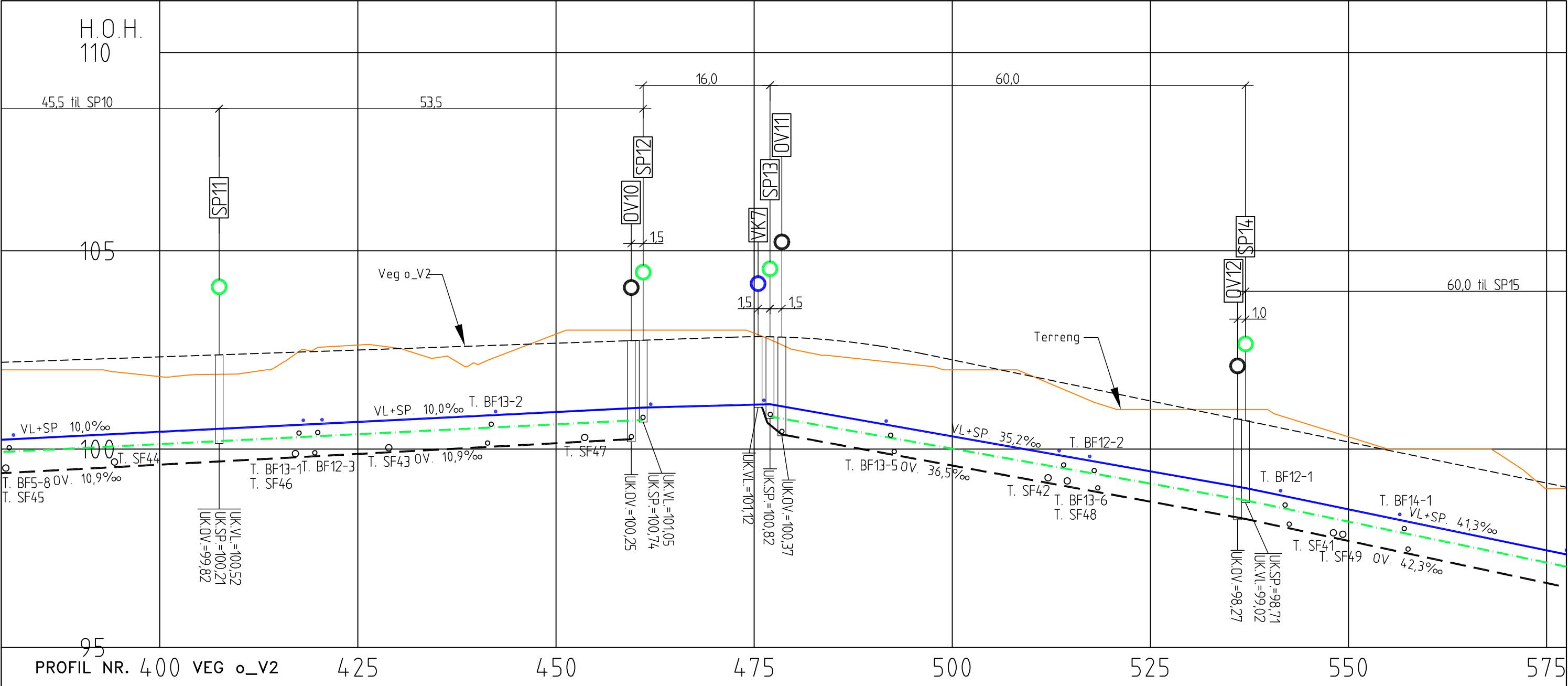


SYMBOL	FORKLARING
	UNDERKANT SPILLVASSLEIDNING
	UNDERKANT OVERVASSLEIDNING
	UNDERKANT VASSLEIDNING
	UNDERKANT FLEIRE RØR PÅ SAME NIVÅ
	SP KUM SPILLVASSLEIDNING
	OV KUM OVERVASSLEIDNING
	VK KUM VASSLEIDNING

STREKNING	LENGDE	SPILLVASS-LEIDNING	OVERVASS-LEIDNING	VASS-LEIDNING	MERKNAD
SP3 - OV2	101,5 m	160 pvc	600 di	180 pe	
OV2 - OV8	59,5 m	160 pvc	400 pvc	180 pe	
OV8 - OV9	46,5 m	160 pvc	400 pvc	180 pe	
OV9 - SP11	46,5 m	160 pvc	315 pvc	180 pe	

NB! HØGDER OG FALL MÅ KONTROLLERAST FØR RØRLEGGINGA TEK TIL
SPILLVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
OVERVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
DET MÅ ALLTID BRUKAST LANGBEND PÅ RØR MED DIAMETER MINDRE ENN 315 MM

Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund			
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN LENGDEPROFIL VA-TRASE i o_V2. Blad 2		HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON	
Teikningsnummer : 2310-H9		Revisjon: Målestokk: L.M.:1:500 H.M.:1:100 (A3)	Teikna av: HW
Kontrollert:		Dato: 06.10.2023	

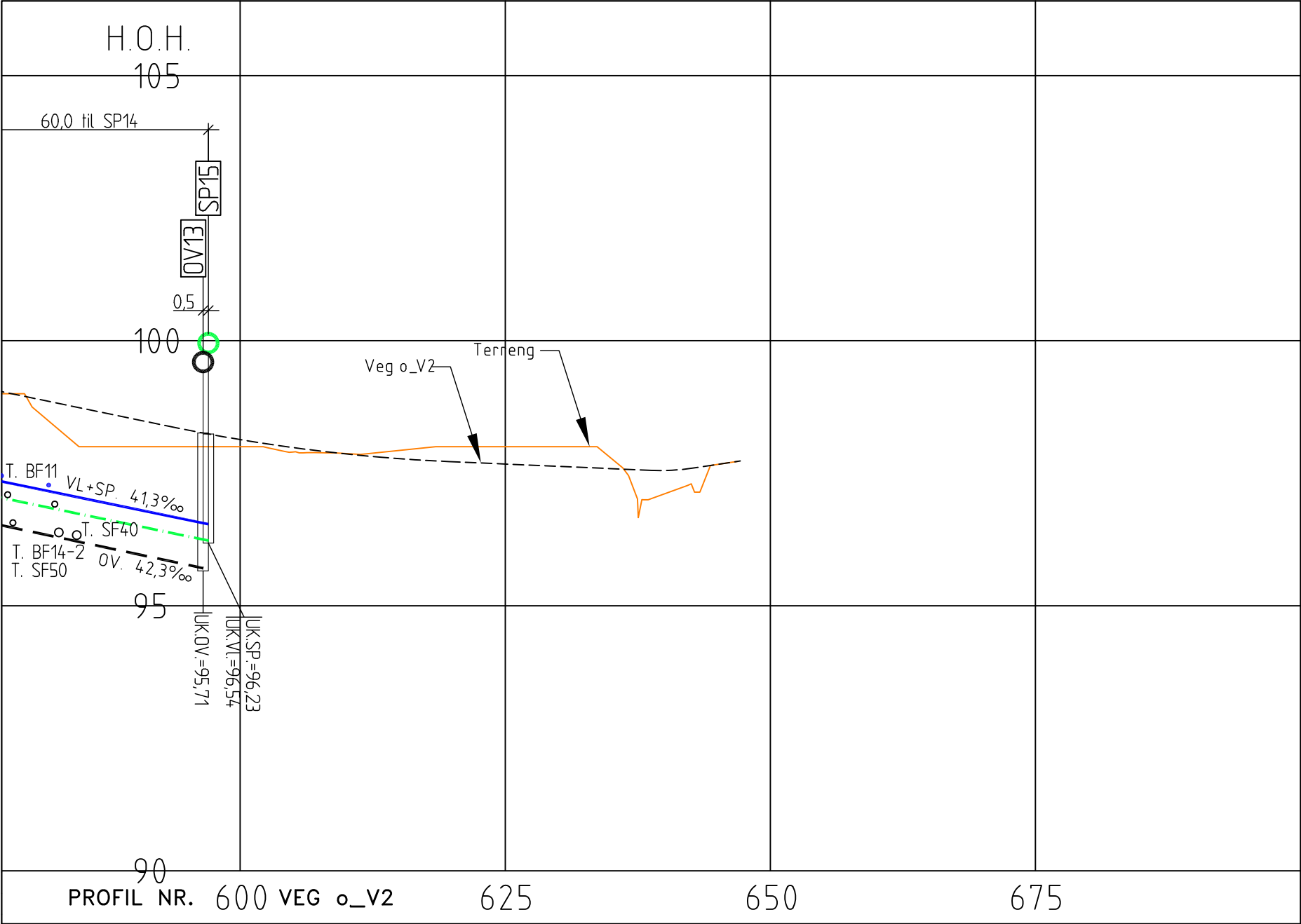


SYMBOL	FORKLARING
---	UNDERKANT SPILLVASSLEIDNING
---	UNDERKANT OVERVASSLEIDNING
---	UNDERKANT VASSLEIDNING
---	UNDERKANT FLEIRE RØR PÅ SAME NIVÅ
● SP	KUM SPILLVASSLEIDNING
● OV	KUM OVERVASSLEIDNING
● VK	KUM VASSLEIDNING

STREKNING	LENGDE	SPILLVASS-LEIDNING	OVERVASS-LEIDNING	VASS-LEIDNING	MERKNAD
OV9 - OV10	98,5 m	160 pvc	315 pvc	180 pe	
OV10 - SP12	1,5 m	160 pvc	110 pvc	180 pe	
SP12 - SP13	16,0 m			180 pe	
SP13 - OV11	1,5 m	160 pvc		180 pe	
OV11 - OV12	57,5 m	160 pvc	250 pvc	180 pe	
OV12 - OV13	60,5 m	160 pvc	315 pvc	180 pe	

NB! HØGDER OG FALL MÅ KONTROLLERAST FØR RØRLEGGINGA TEK TIL
SPILLVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
OVERVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
DET MÅ ALLTID BRUKAST LANGBEND PÅ RØR MED DIAMETER MINDRE ENN 315 MM

Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund			
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN LENGDEPROFIL VA-TRASE i o_V2. Blad 3		HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON	
Teikningsnummer : 2310-H10		Revisjon: Målestokk: L.M.:1:500 H.M.:1:100 (A3)	Teikna av: HW
Kontrollert:		Dato: 06.10.2023	

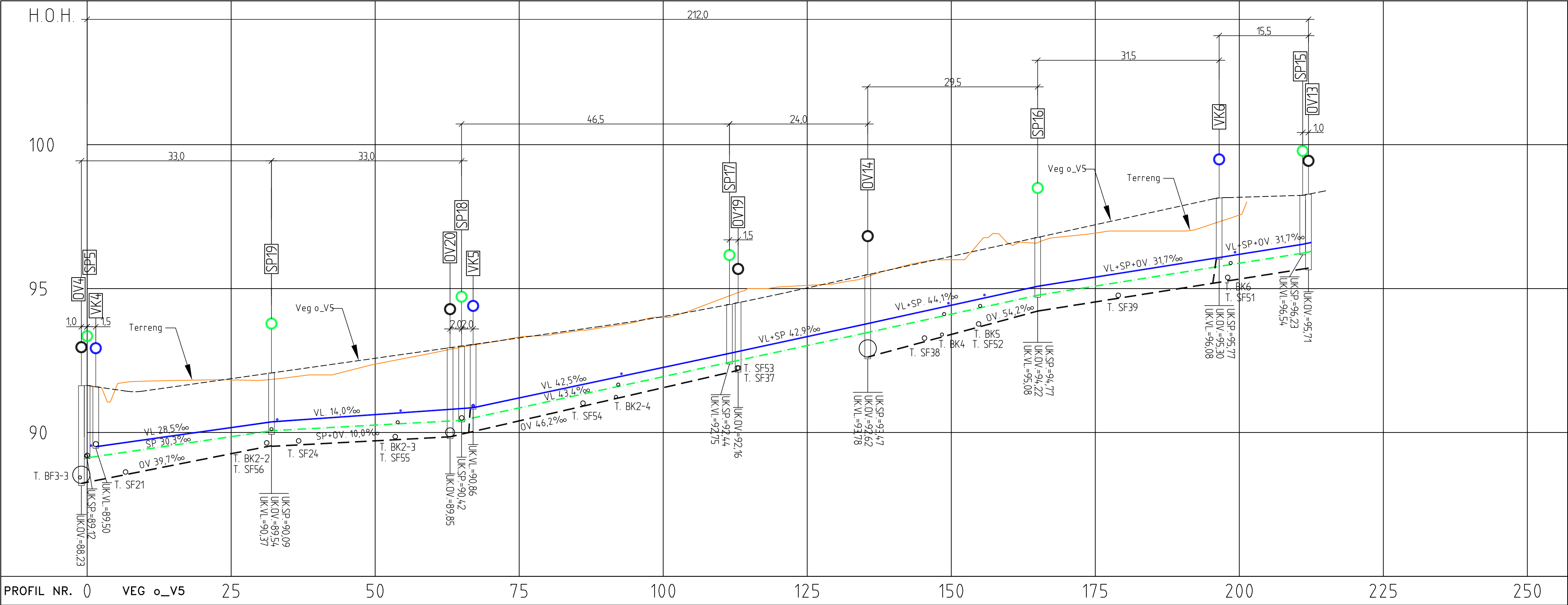


SYMBOL	FORKLARING
---	UNDERKANT SPILLVASSLEIDNING
---	UNDERKANT OVERVASSLEIDNING
---	UNDERKANT VASSLEIDNING
---	UNDERKANT FLEIRE RØR PÅ SAME NIVÅ
○ SP	KUM SPILLVASSLEIDNING
○ OV	KUM OVERVASSLEIDNING
○ VK	KUM VASSLEIDNING

STREKNING	LENGDE	SPILLVASS-LEIDNING	OVERVASS-LEIDNING	VASS-LEIDNING	MERKNAD
OV12 - OV13	60,5 m	160 pvc	315 pvc	180 pe	
OV13 - SP15	0,5 m	160 pvc	400 pvc	180 pe	

NB! HØGDER OG FALL MÅ KONTROLLERAST FØR RØRLEGGINGA TEK TIL
SPILLVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
OVERVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
DET MÅ ALLTID BRUKAST LANGBEND PÅ RØR MED DIAMETER MINDRE ENN 315 MM

Rev.	Revisjonstekst		Sign.	Rev. dato	
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund			HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON		
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN LENGDEPROFIL VA-TRASE i o_V2. Blad 4.			 HA-PLAN AS Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg Tlf.: 412 87 040 Epost: hallgeir@haplan.no Hemside: www.haplan.no		
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:	Kontrollert:	Dato:
2310-H11		L.M.:1:500 H.M.:1:100 (A3)	HW		06.10.2023

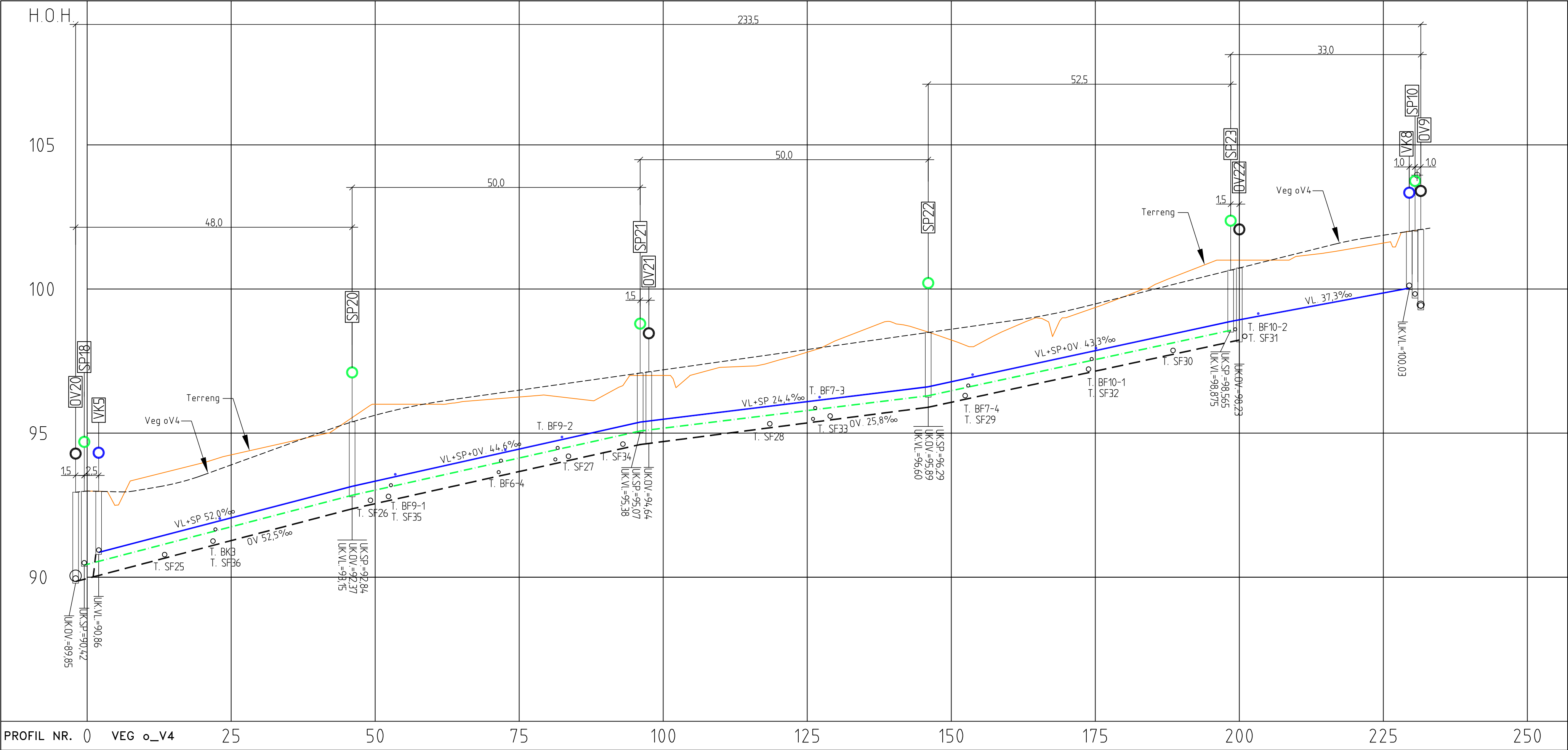


NB! HØGDER OG FALL MÅ KONTROLLERAST FØR RØRLEGGINGA TEK TIL
SPILLVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
OVERVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
DET MÅ ALLTID BRUKAST LANGBEND PÅ RØR MED DIAMETER MINDRE ENN 315 MM

SYMBOL	FORKLARING
---	UNDERKANT SPILLVASSLEIDNING
---	UNDERKANT OVERVASSLEIDNING
---	UNDERKANT VASSLEIDNING
---	UNDERKANT FLEIRE RØR PÅ SAME NIVÅ
○	KUM SPILLVASSLEIDNING
○	KUM OVERVASSLEIDNING
○	KUM VASSLEIDNING

STREKNING	LENGDE	SPILLVASS- LEIDNING	OVERVASS- LEIDNING	VASS- LEIDNING	MERKNAD
OV4 - SP5	1,0 m	110 pvc	400 + 200 pvc	32 pe	
SP5 - VK4	1,5 m	160 pvc	400 + 200 pvc	32 pe	
VK4 - OV20	61,5 m	160 pvc	400 pvc	180 pe	
OV20 - OV19	50,0 m	160 pvc	200 pvc	180 pe	
OV19 - OV14	22,5 m	160 pvc		180 pe	
OV14 - OV13	76,5 m	160 pvc	400 pvc	180 pe	

Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
Tiltakshavar/byggherre: IDEHUS ÅLESUND AS Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund		HA-PLAN AS VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON	
Anbudsteikning: FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN LENGDEPROFIL VA-TRASE i o_V5		 HA-PLAN AS Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg Tlf.: 412 87 040 Epost: hallgeir@haplan.no Heimeside: www.haplan.no	
Teikningsnummer :	Revisjon: Målestokk:	Teikna av:	Kontrollert:
2310-H12	L.M.:1500 H.M.:1:100 (A2)	HW	
		Dato:	06.10.2023



PROFIL NR. 0 25 50 75 100 125 150 175 200 225 250

SYMBOL	FORKLARING
---	UNDERKANT SPILLVASSLEIDNING
---	UNDERKANT OVERVASSLEIDNING
---	UNDERKANT VASSLEIDNING
---	UNDERKANT FLEIRE RØR PÅ SAME NIVÅ
○ SP	KUM SPILLVASSLEIDNING
○ OV	KUM OVERVASSLEIDNING
○ VK	KUM VASSLEIDNING

NB! HØGDER OG FALL MÅ KONTROLLERAST FØR RØRLEGGINGA TEK TIL
SPILLVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
OVERVATN: LANGBEND TILLATT OPPTIL 45 GRADER UMIDDELBART NEDSTRØMS KUM
DET MÅ ALLTID BRUKAST LANGBEND PÅ RØR MED DIAMETER MINDRE ENN 315 MM

STREKNING	LENGDE	SPILLVASS-LEIDNING	OVERVASS-LEIDNING	VASS-LEIDNING	MERKNAD
OV20 - SP18	1,5 m		315 + 200 pvc		
SP18 - VK5	2,5 m	160 pvc	315 + 200 pvc		
VK5 - OV21	95,5 m	160 pvc	315 pvc	63 pe	
OV21 - SP23	101,0 m	160 pvc	250 pvc	63 pe	
SP23 - OV22	1,5 m	110 pvc	250 pvc	63 pe	
OV22 - VK8	29,5 m			63 pe	

Rev.

Revisjonstekst

Sign.

Rev. dato

Tiltakshavar/byggherre:
IDEHUS ÅLESUND AS
Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund

Anbudsteikning:
FJELLFOTEN BYGGEFELT I ISFJORDEN
LENGDEPROFIL VA-TRASE i o_V4

Teikningsnummer :
2310-H13

HA-PLAN AS
VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG
REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON



HA-PLAN AS
Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg
Tlf.: 412 87 040
Epost: hallgeir@haplan.no
Heimeside: www.haplan.no

Kontrollert:

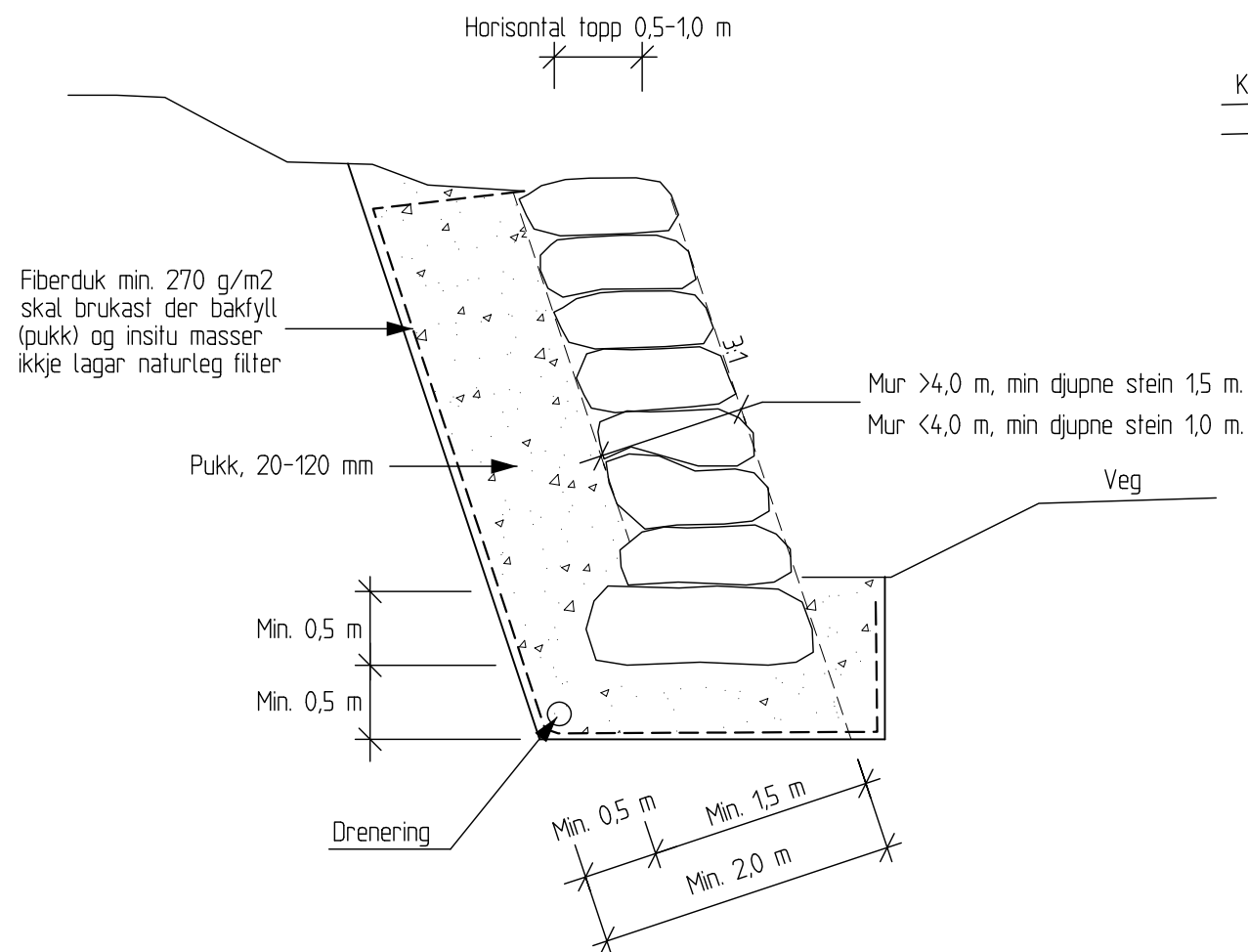
Dato:

Teikna av:
HW

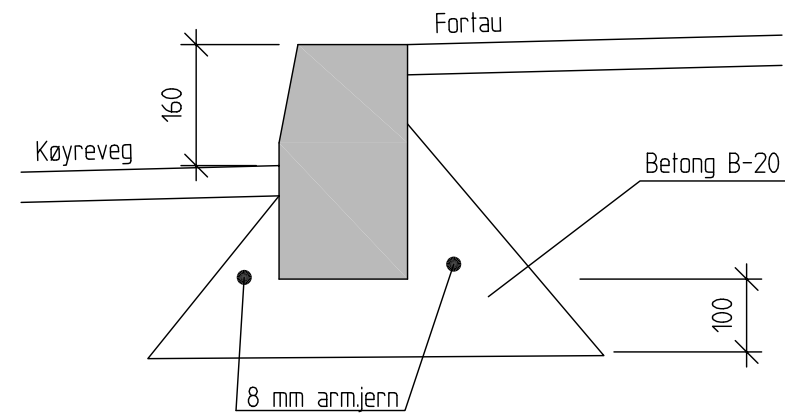
Målestokk:
L.M.:1500
H.M.:1:100 (A2)

06.10.2023

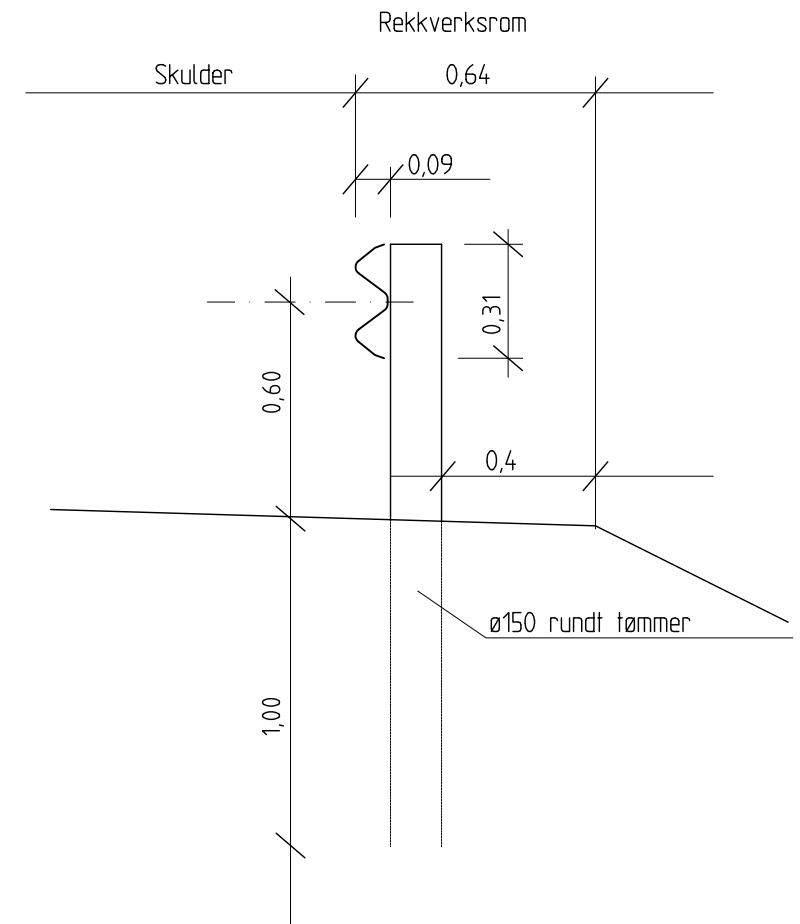
TØRRMUR AV NATURSTEIN M=1:50



KANTSTEIN AV GRANITT, M=1:10

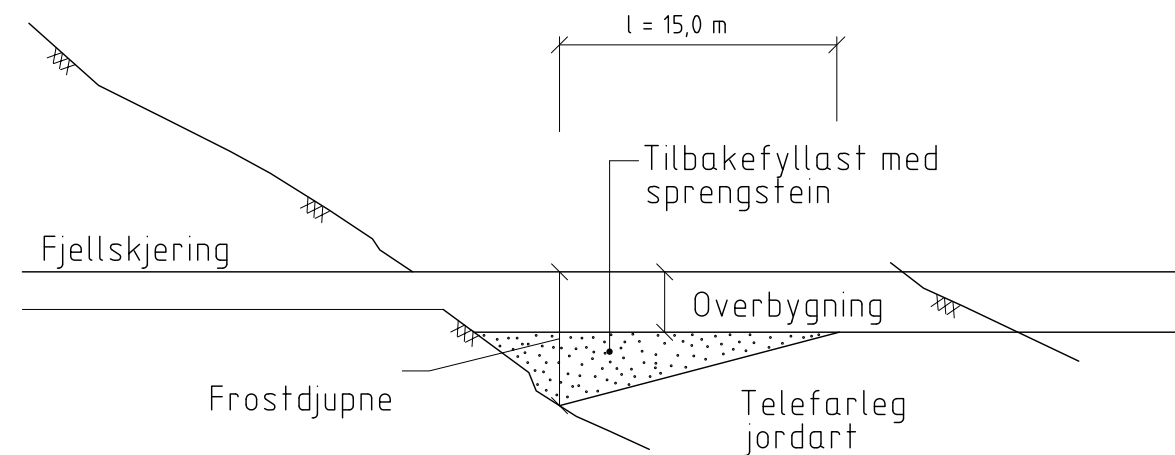


AUTOVERN, M=1:20

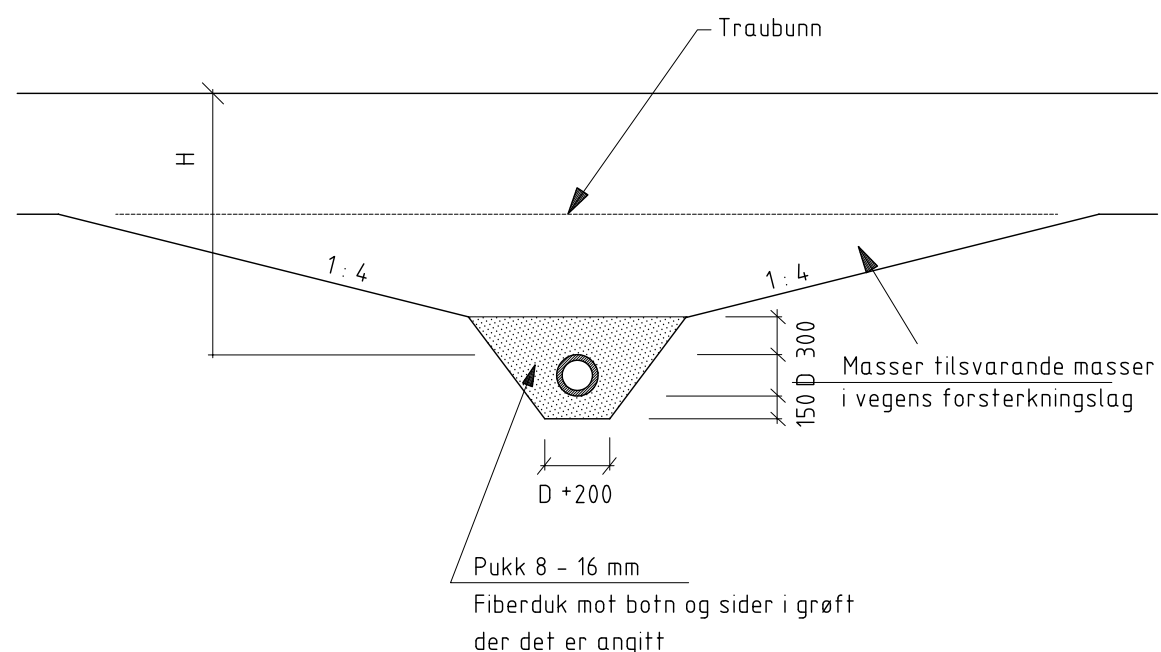


UTKILINGAR

Overgang fra fjellskjering til jordskjering
Tilsvarende fra steinfylling til jordskjering



GRØFT VED KRYSSING AV VEG/ STIKKRENNE, M=1:50



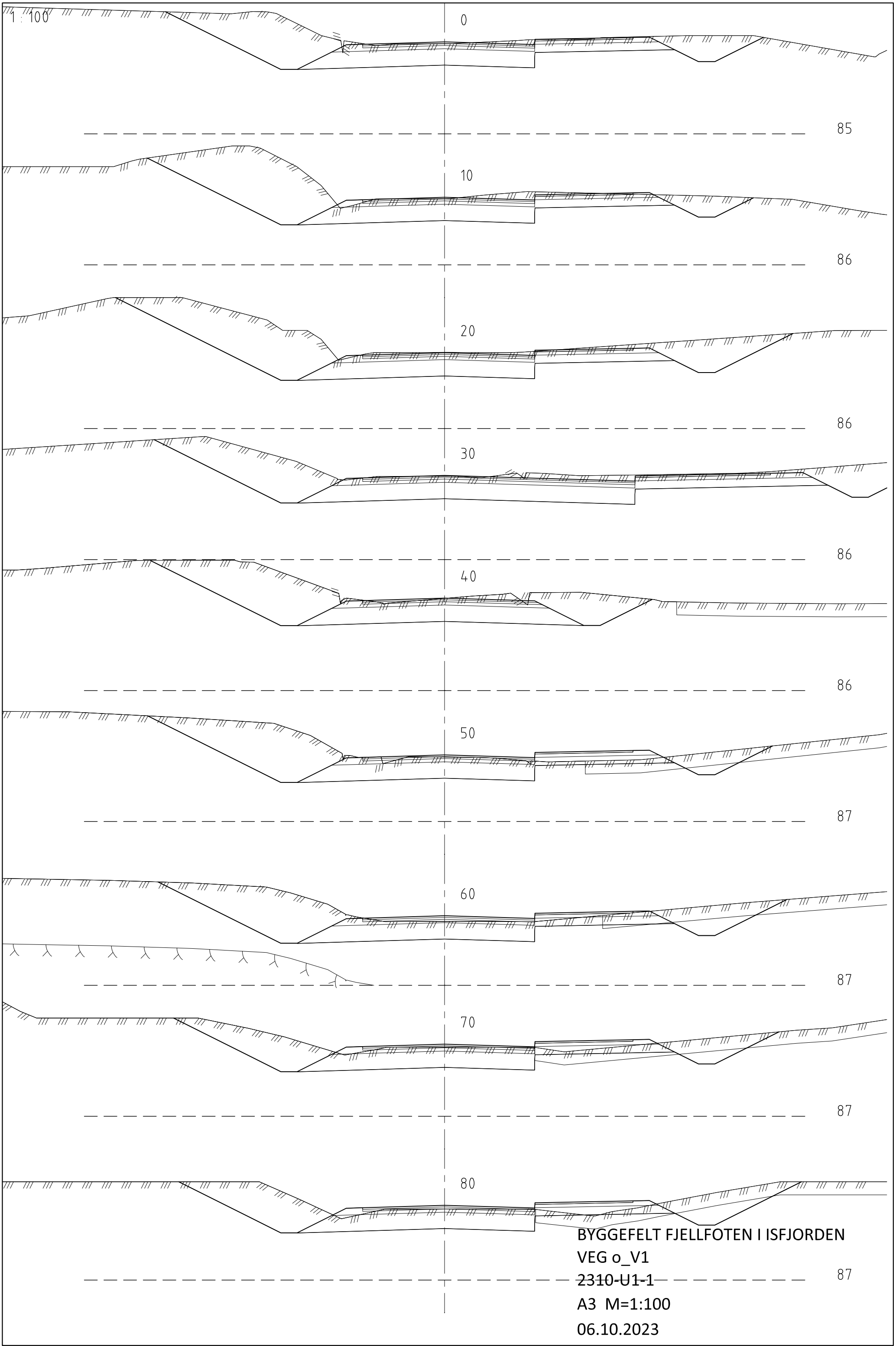
H = Angitt høyde på typiske grøftesnitt.

Rev.	Revisjonstekst	Sign.	Rev. dato
	Tiltakshavar/byggherre:		
	IDEHUS ÅLESUND AS		
	Spjelkavikvegen 58, 6010 Ålesund		
	Anbudsteikning:		
	FJELLFOTEN BYGGFELT I ISFJORDEN		
	BYGNINGSTEKNISKE DETALJER		
Teikningsnummer :	Revisjon:	Målestokk:	Teikna av:
2310-J1		(A3) Påført	HW
Kontrollert:	Dato:		
	06.10.2023		

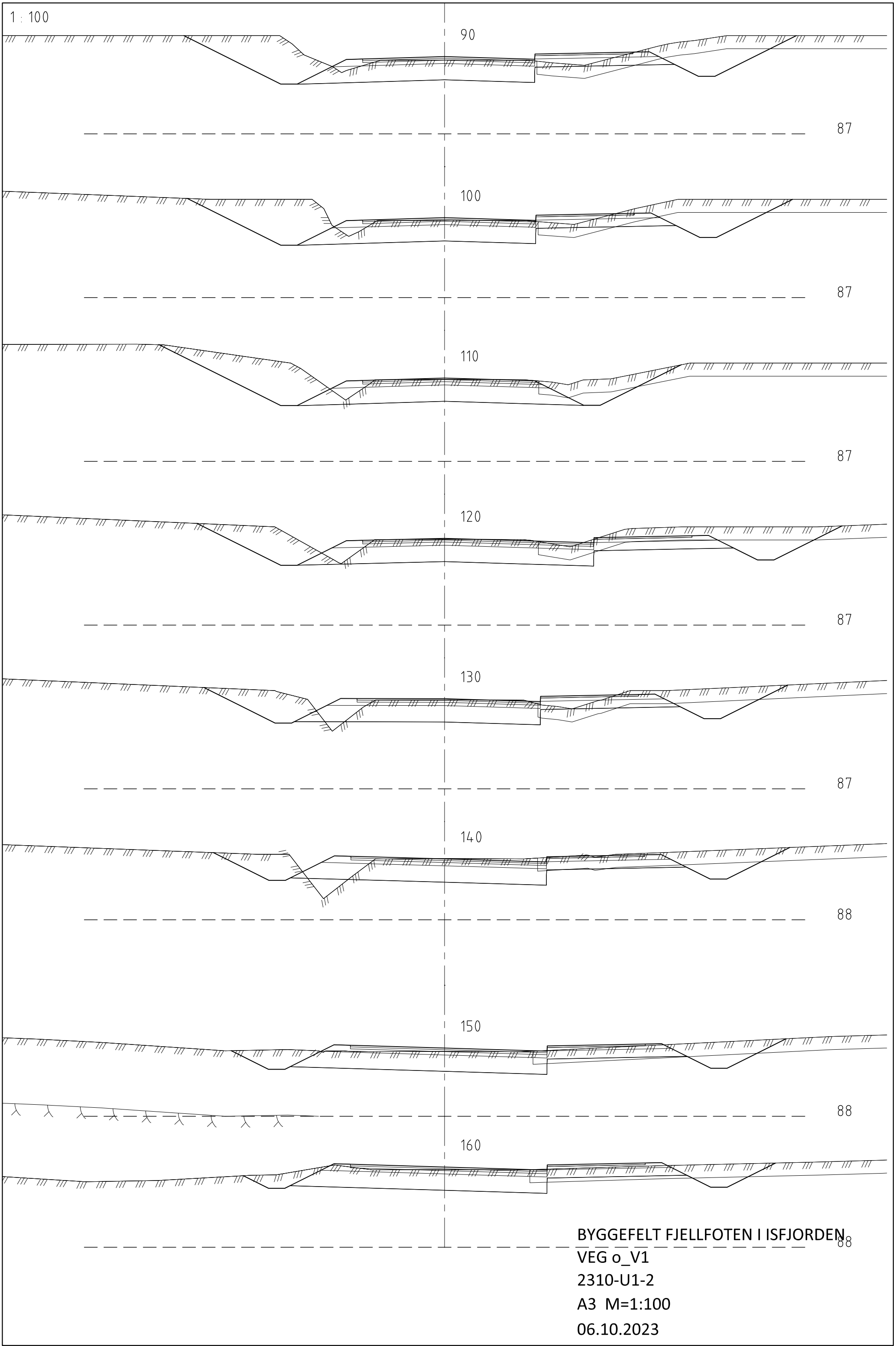
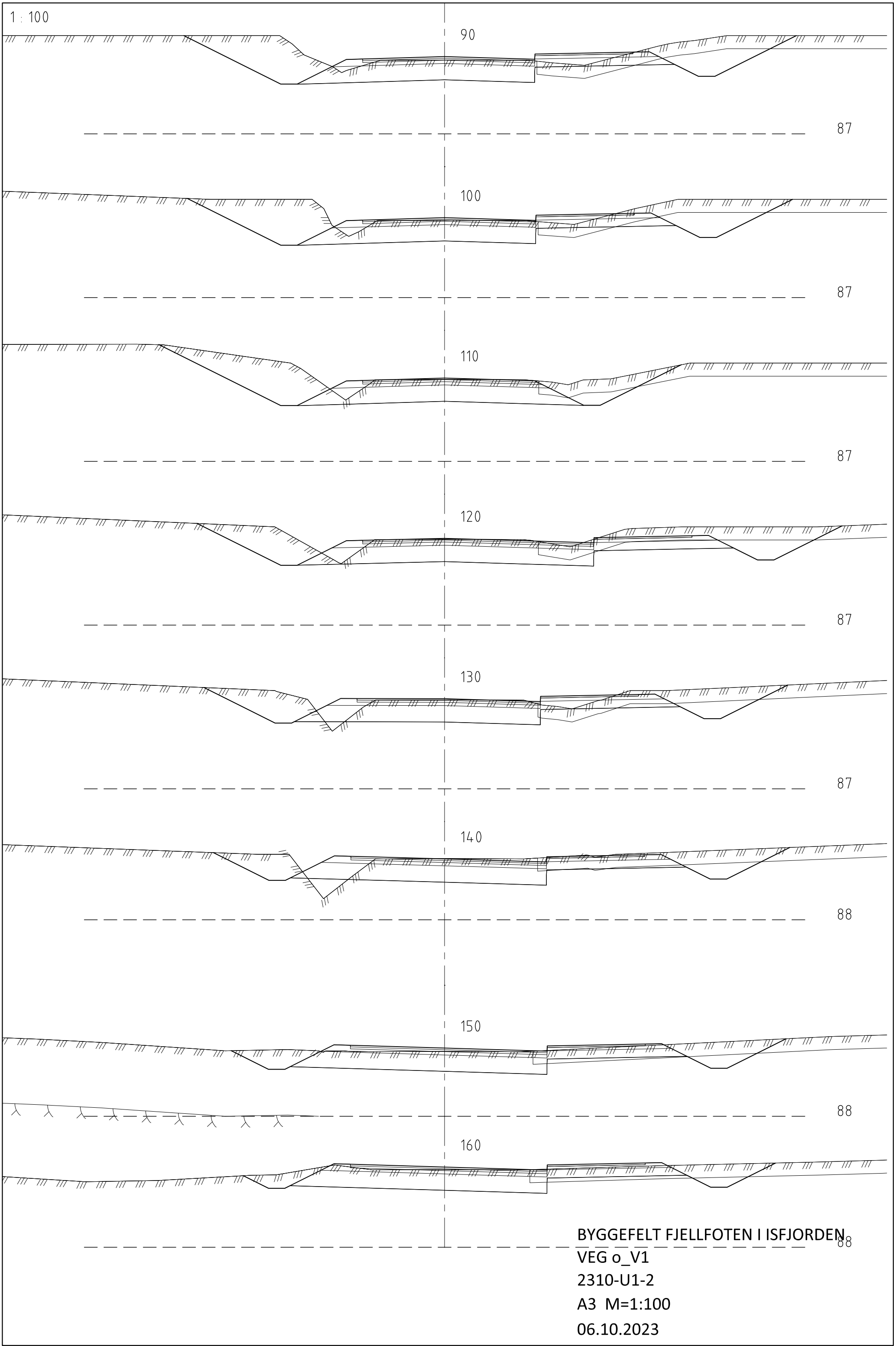
HA-PLAN AS
VEGPLANLEGGING - VA-ANLEGG
REGULERING - PROSJEKTADMINISTRASJON

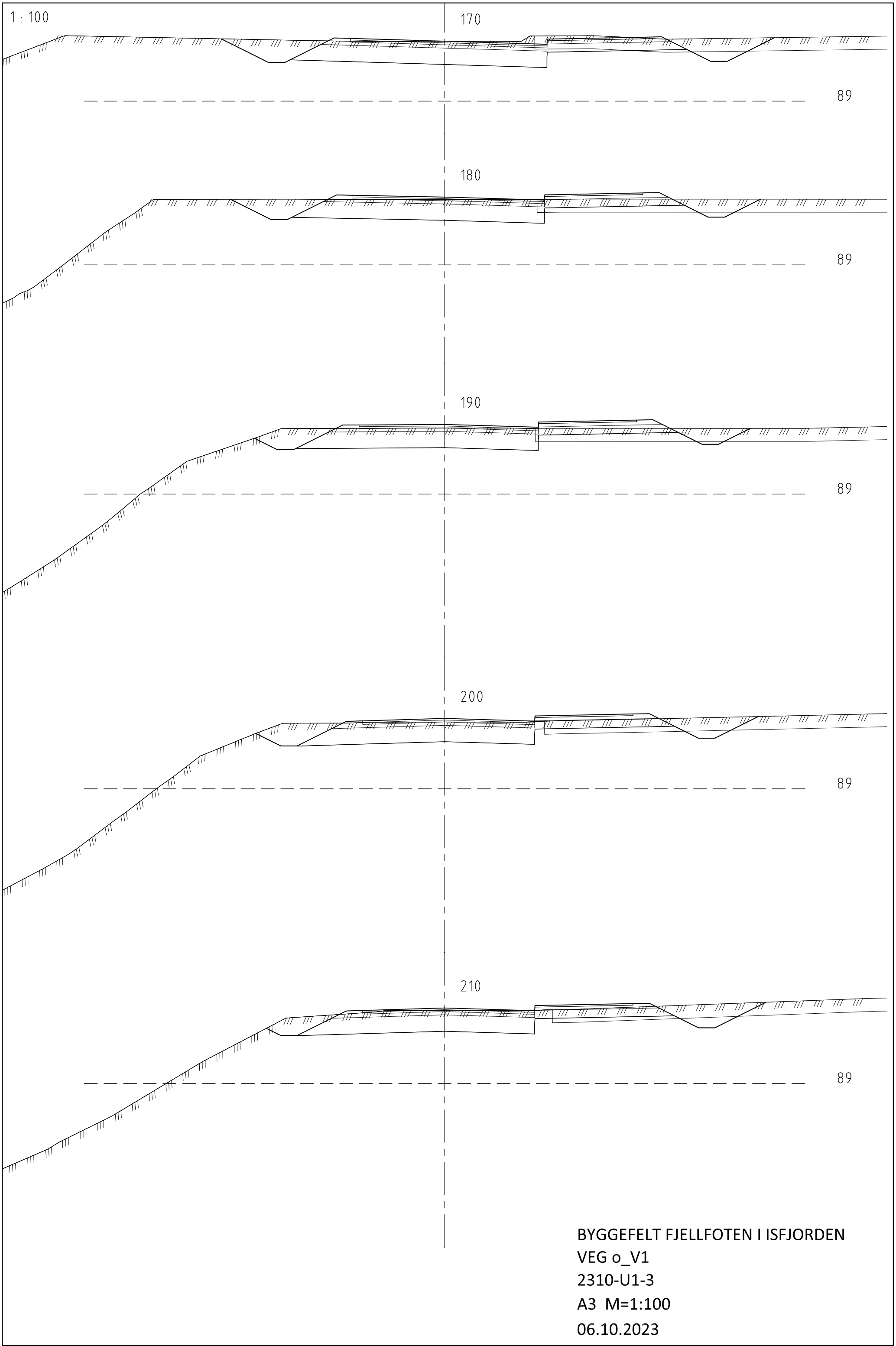


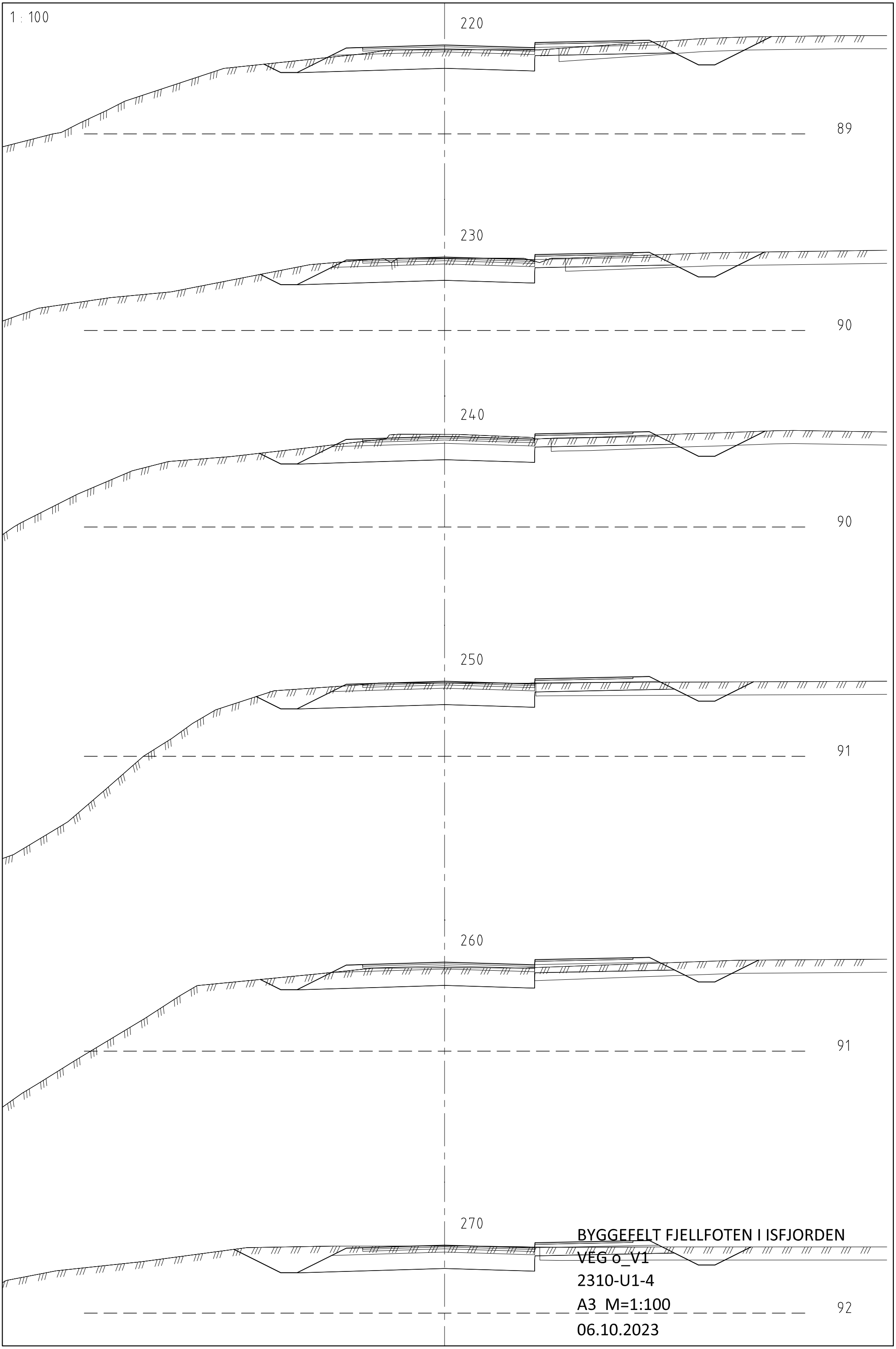
HA-PLAN AS
Strandgt. 44A, 6270 Brattvåg
Tlf: 412 87 040
Epost: hallgeir@haplan.no
Heimeside: www.haplan.no

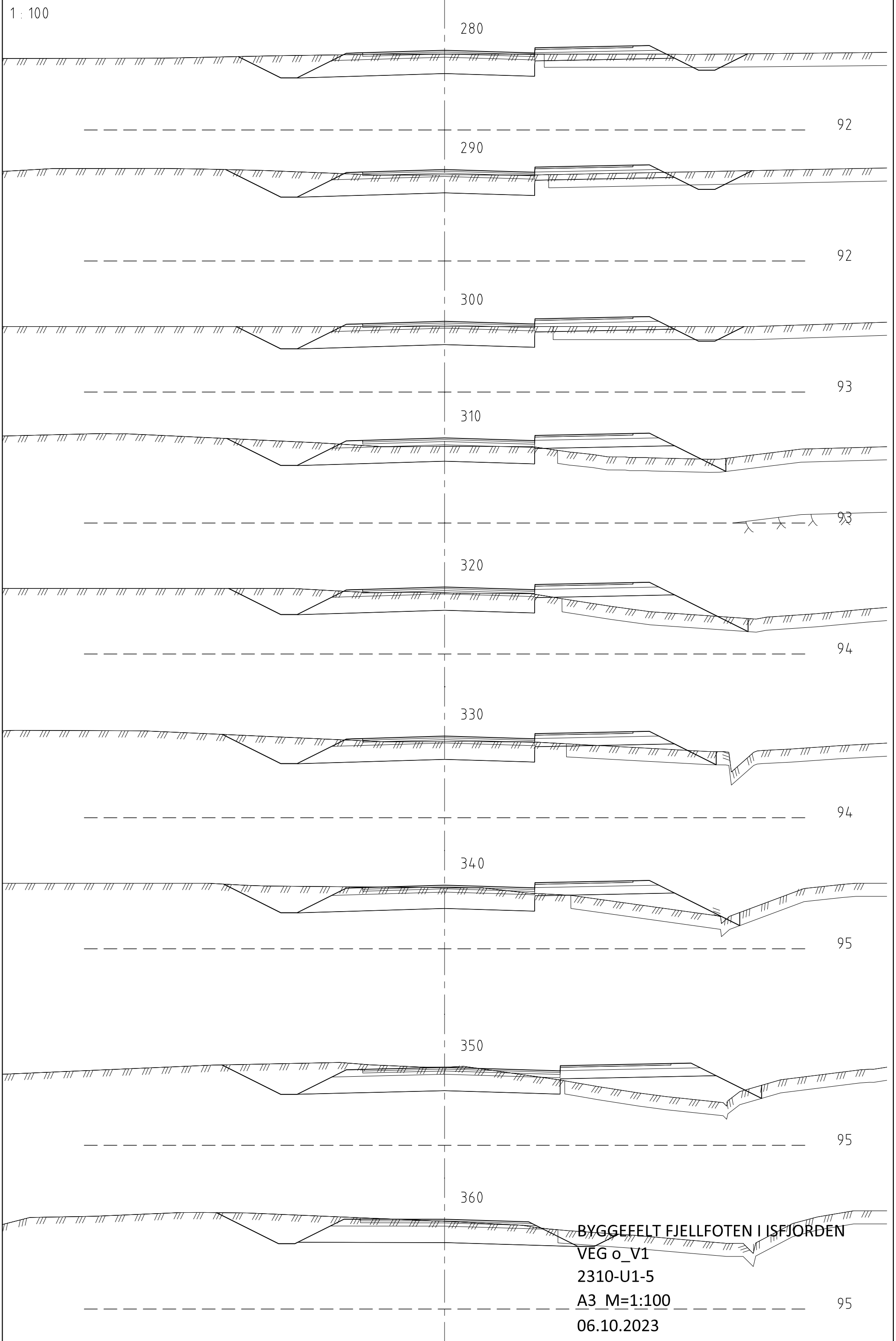


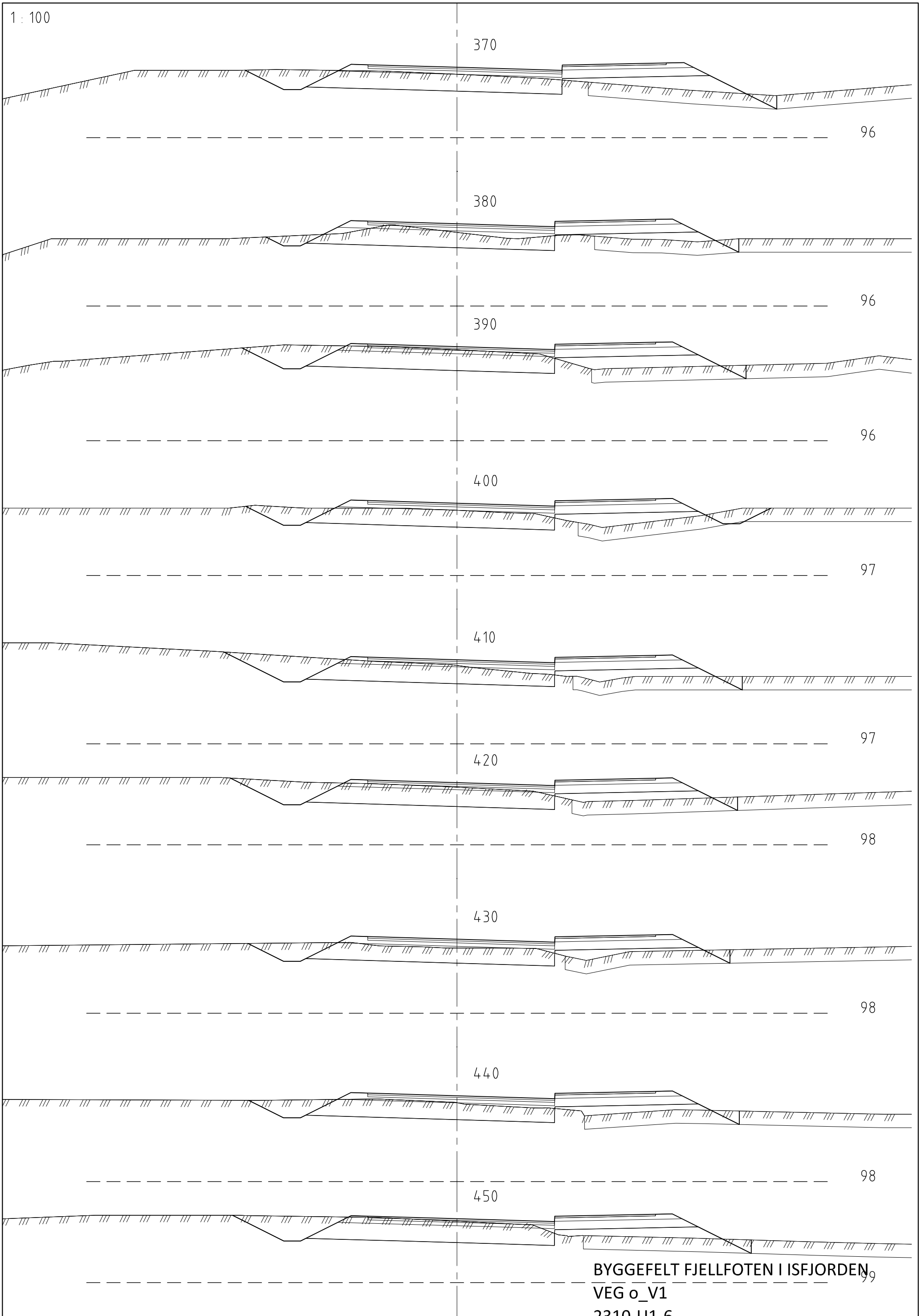
BYGGEFELT FJELLFOTEN I ISFJORDEN
VEG o_V1
2310-U1-1
A3 M=1:100
06.10.2023

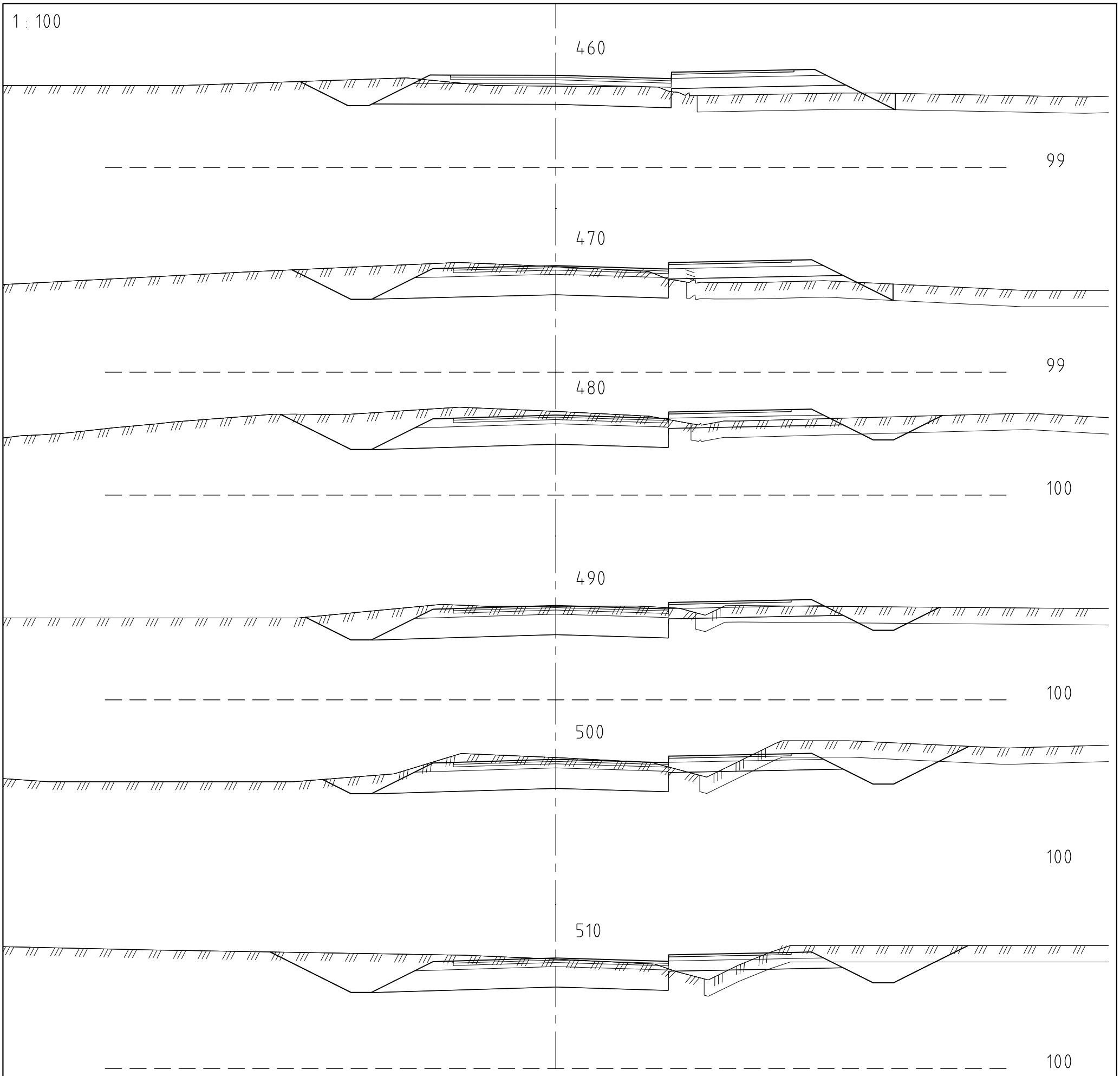




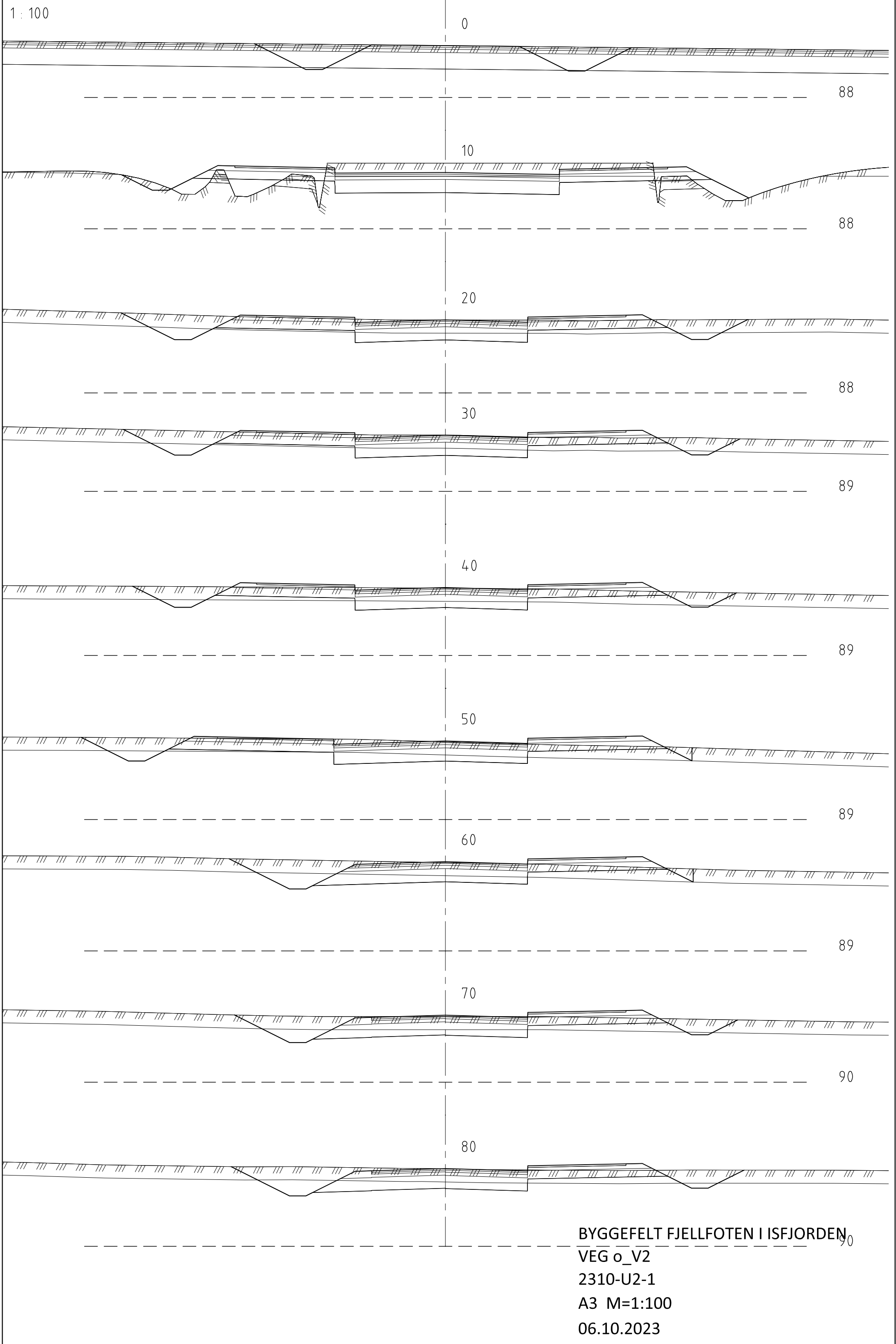


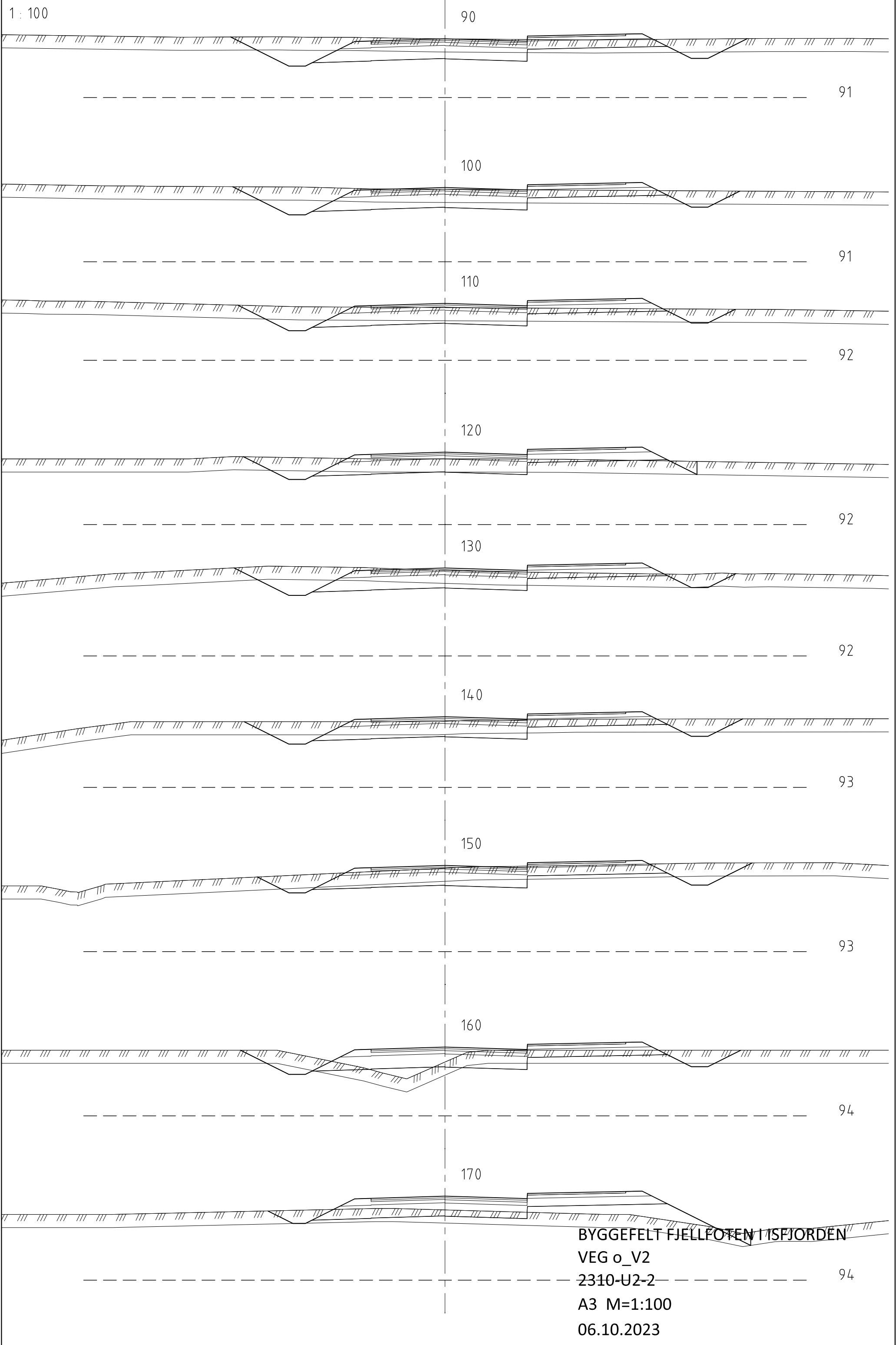


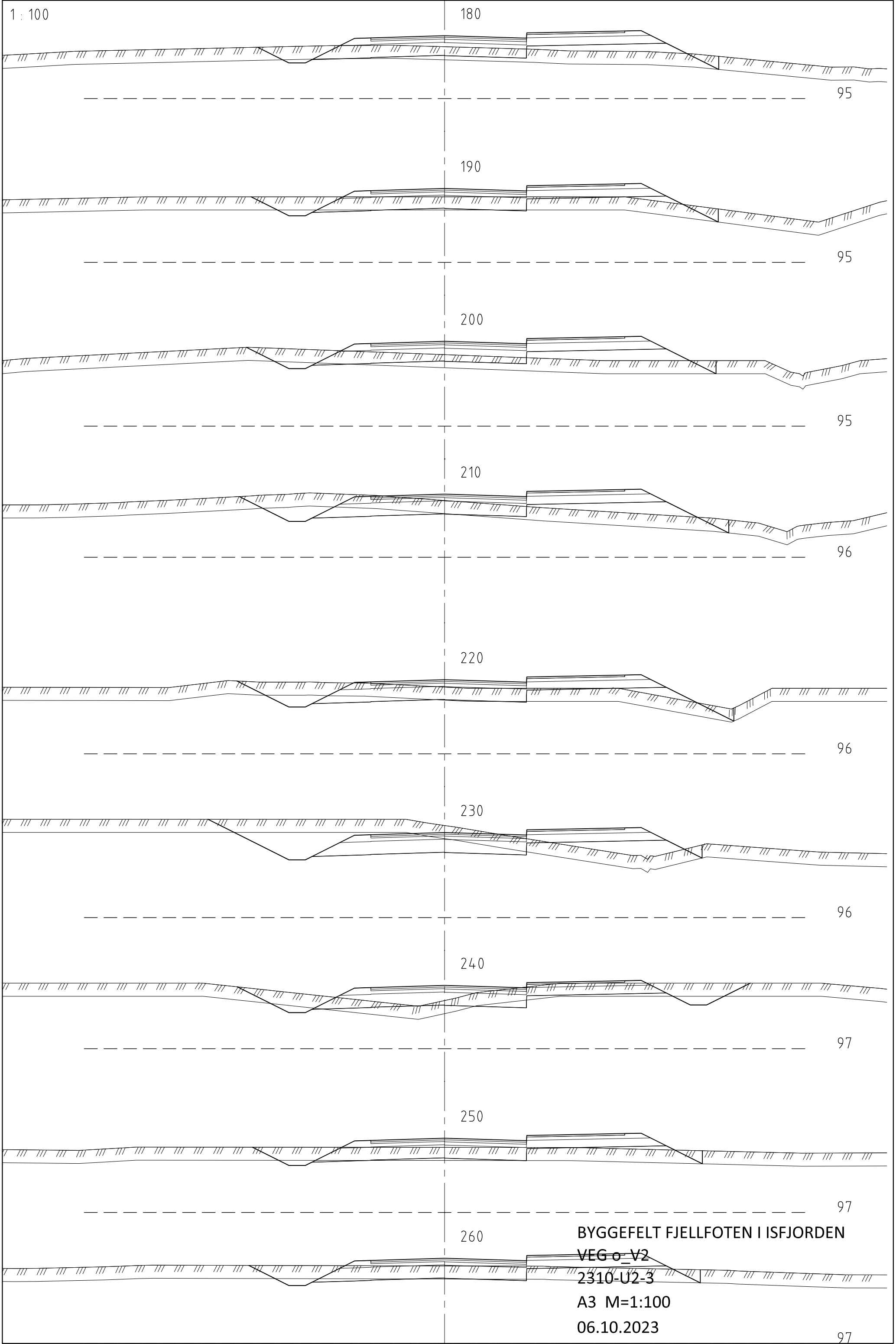




BYGGEFELT FJELLFOTEN I ISFJORDEN
VEG o_V1
2310-U1-7
A3 M=1:100
06.10.2023







1 : 100

180

190

200

210

220

230

240

250

260

95

95

95

96

96

96

97

97

97

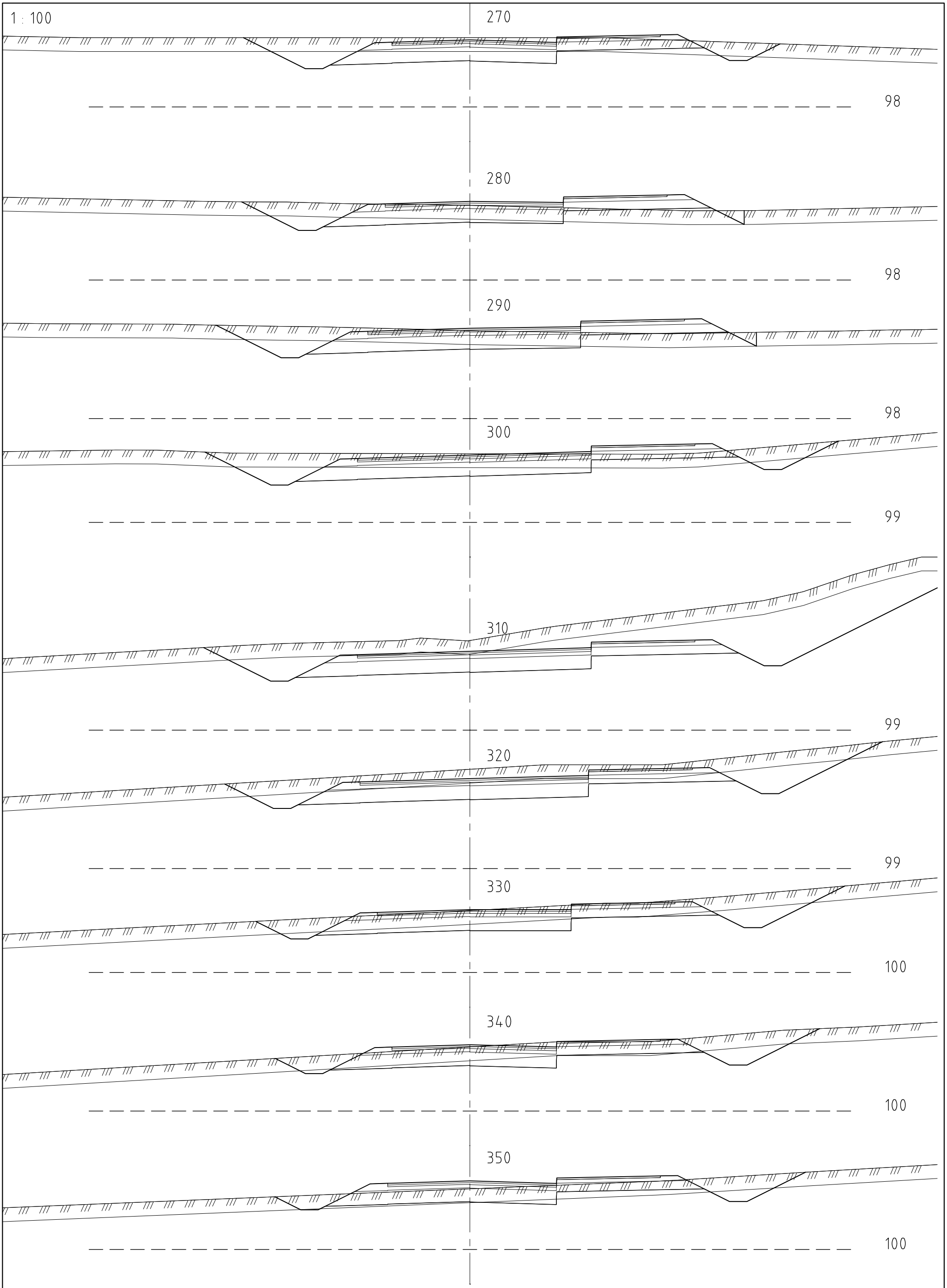
BYGGEFELT FJELLFOTEN I ISFJORDEN

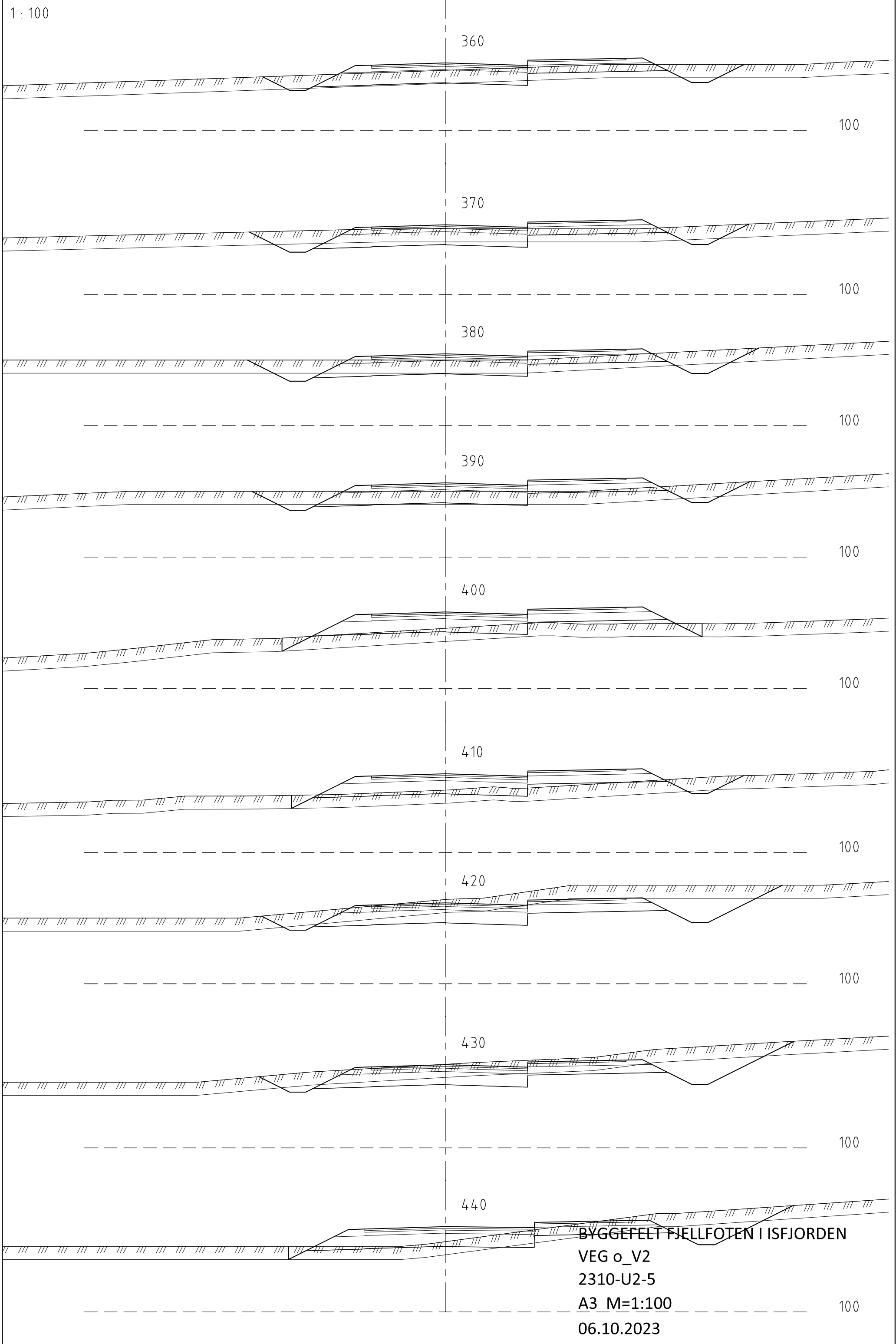
VEG o_V2

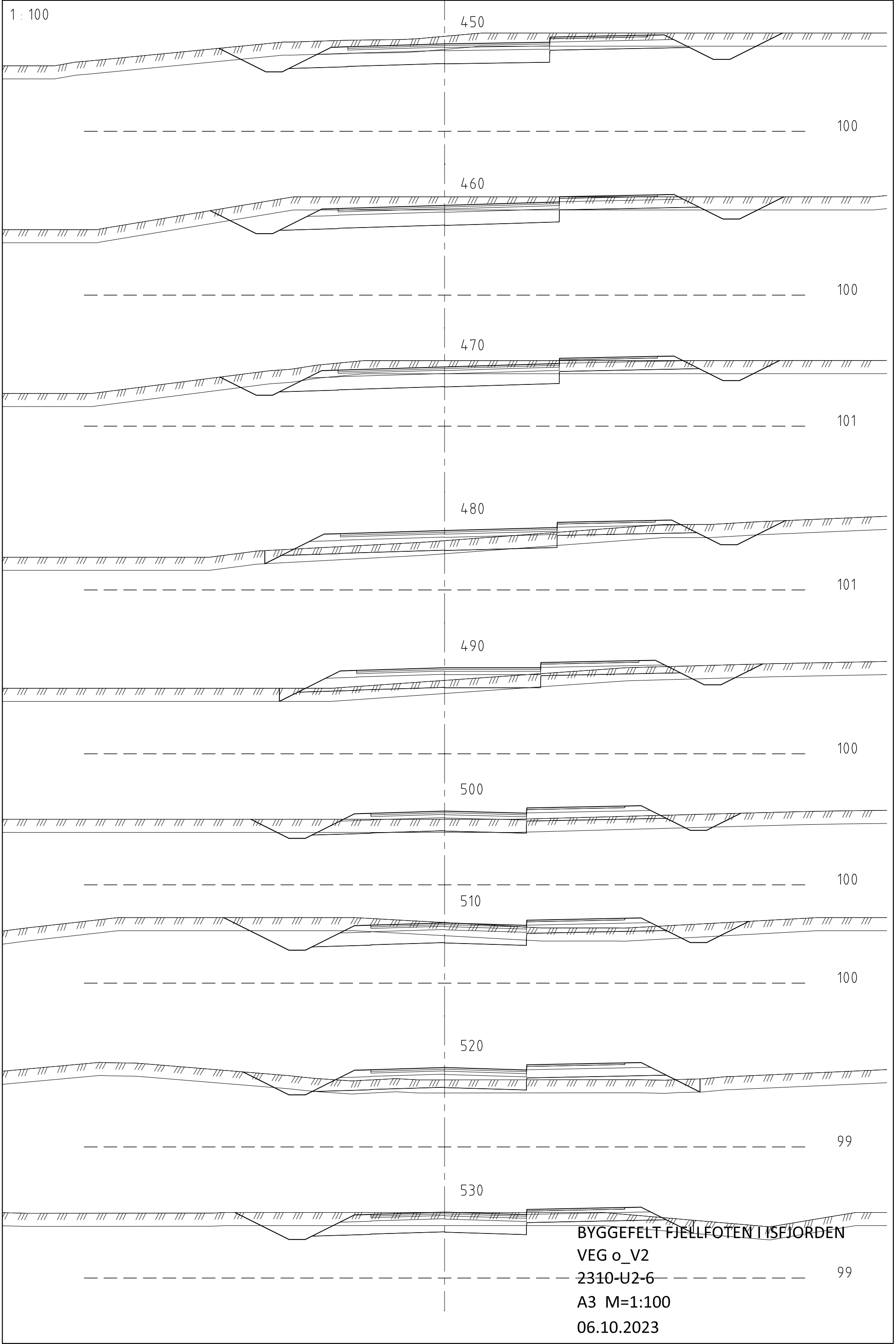
2310-U2-3

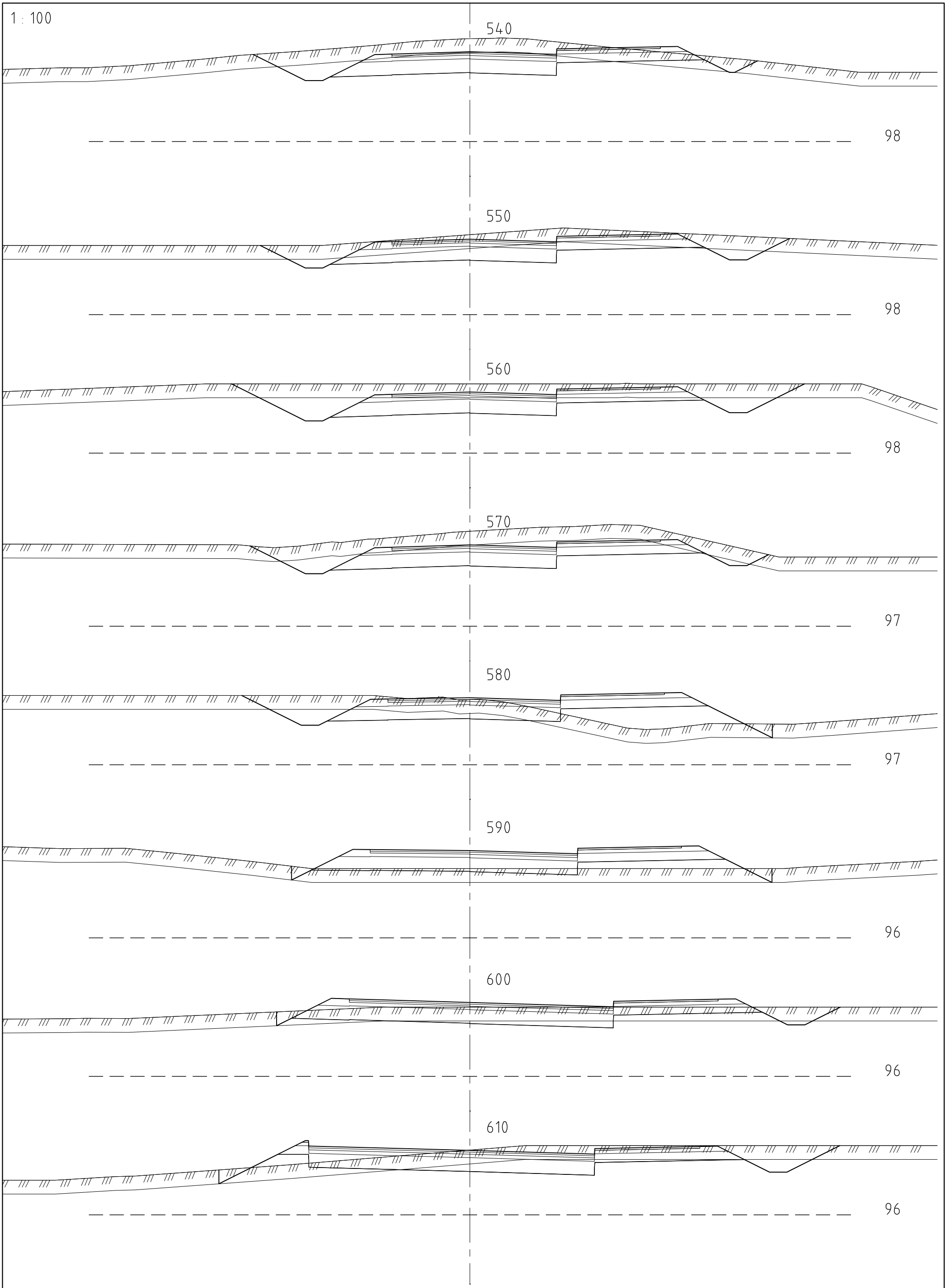
A3 M=1:100

06.10.2023



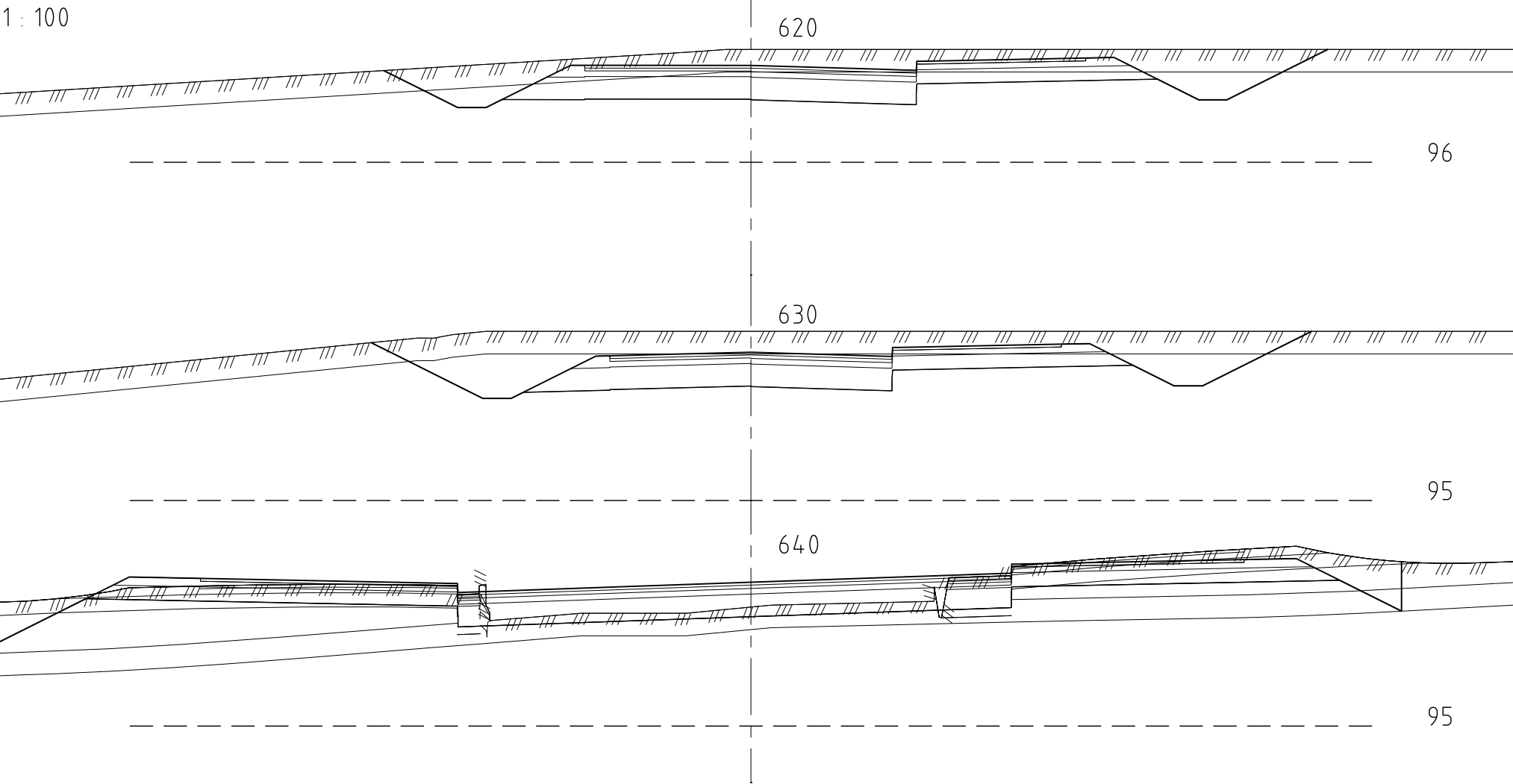




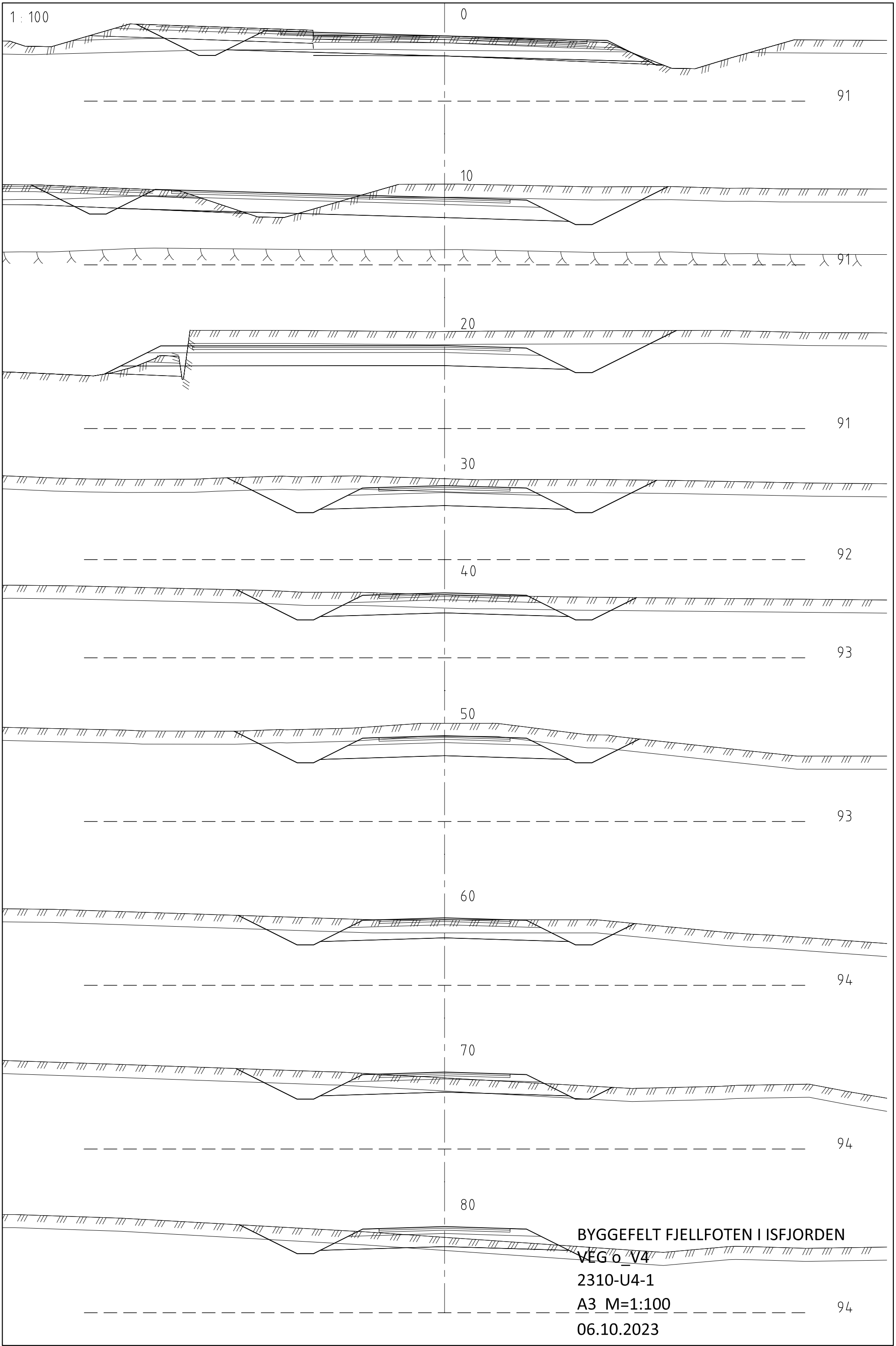


BYGGEFELT FJELLFOTEN I ISFJORDEN
VEG o_V2
2310-U2-7
A3 M=1:100
06.10.2023

1 : 100



BYGGEFELT FJELLFOTEN I ISFJORDEN
VEG o_V2
2310-U2-8
A3 M=1:100
06.10.2023



1 : 100

0

91

10

91

20

91

30

92

40

93

50

93

60

94

70

94

80

94

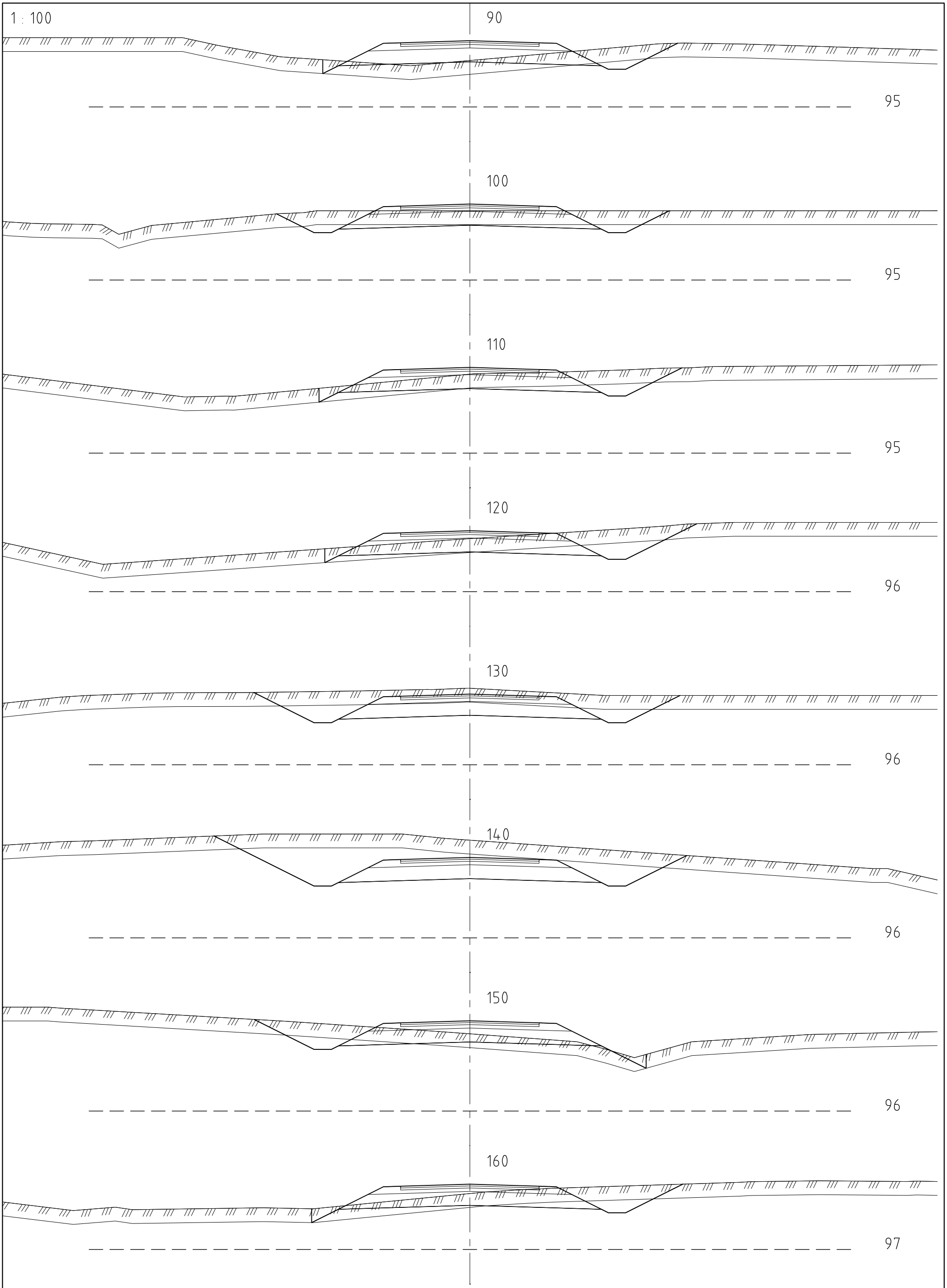
BYGGEFELT FJELLFOTEN I ISFJORDEN

VEG 6_V4

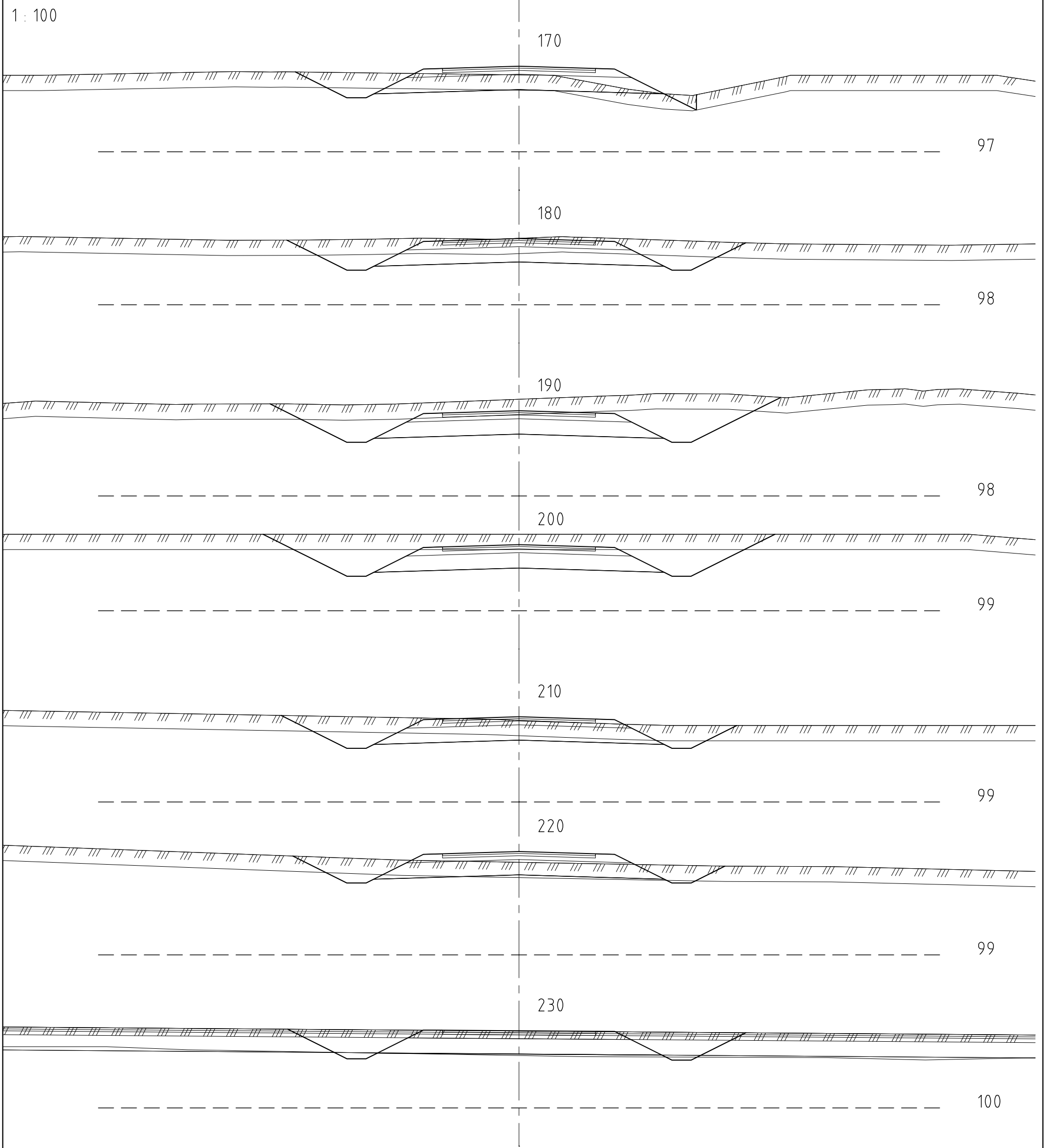
2310-U4-1

A3 M=1:100

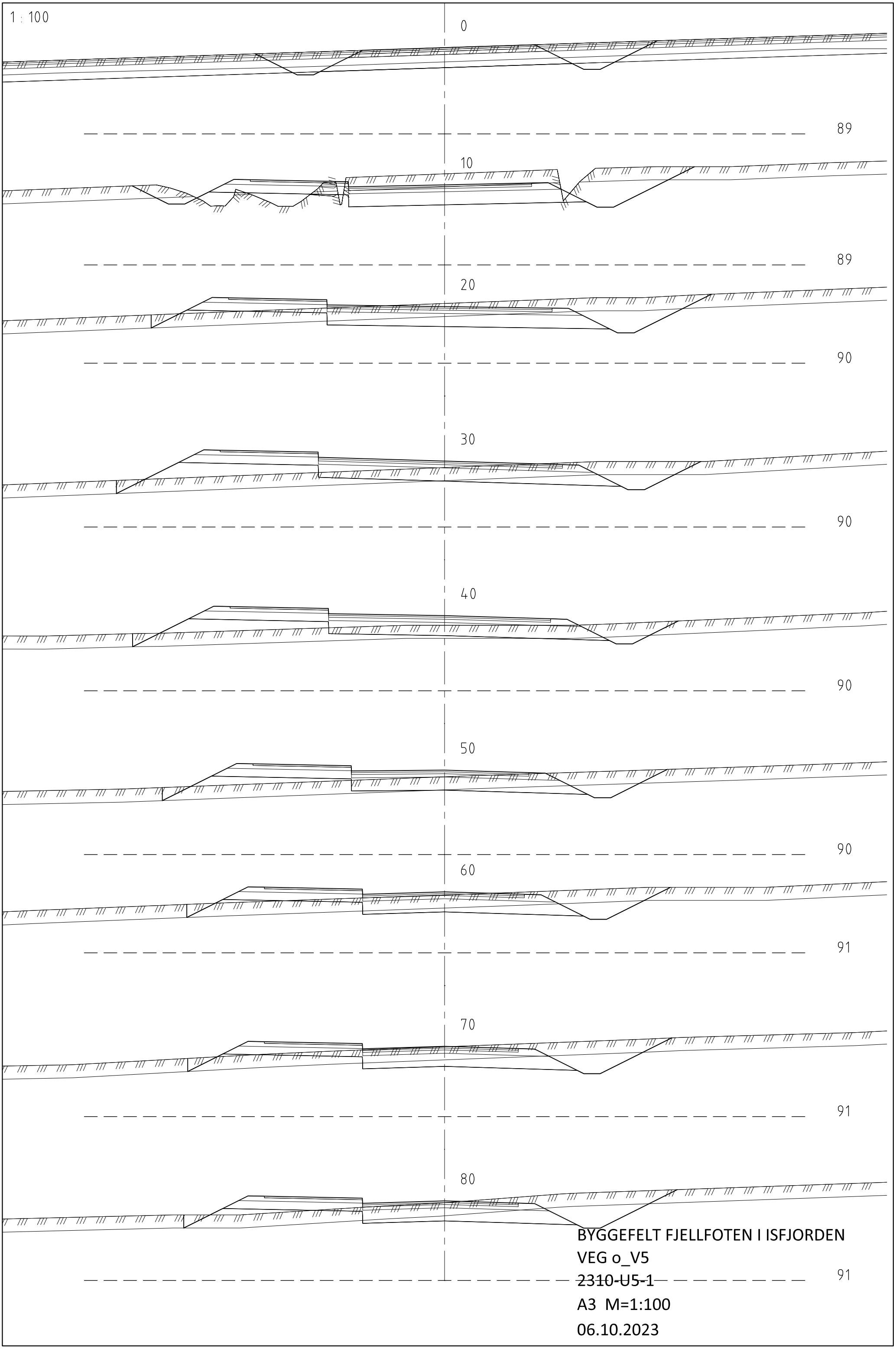
06.10.2023



BYGGEFELT FJELLFOTEN I ISFJORDEN
VEG o_V4
2310-U4-2
A3 M=1:100
06.10.2023



BYGGEFELT FJELLFOTEN I ISFJORDEN
VEG o_V4
2310-U4-3
A3 M=1:100
06.10.2023



1 : 100

0

10

20

30

40

50

60

70

80

89

89

90

90

90

90

91

91

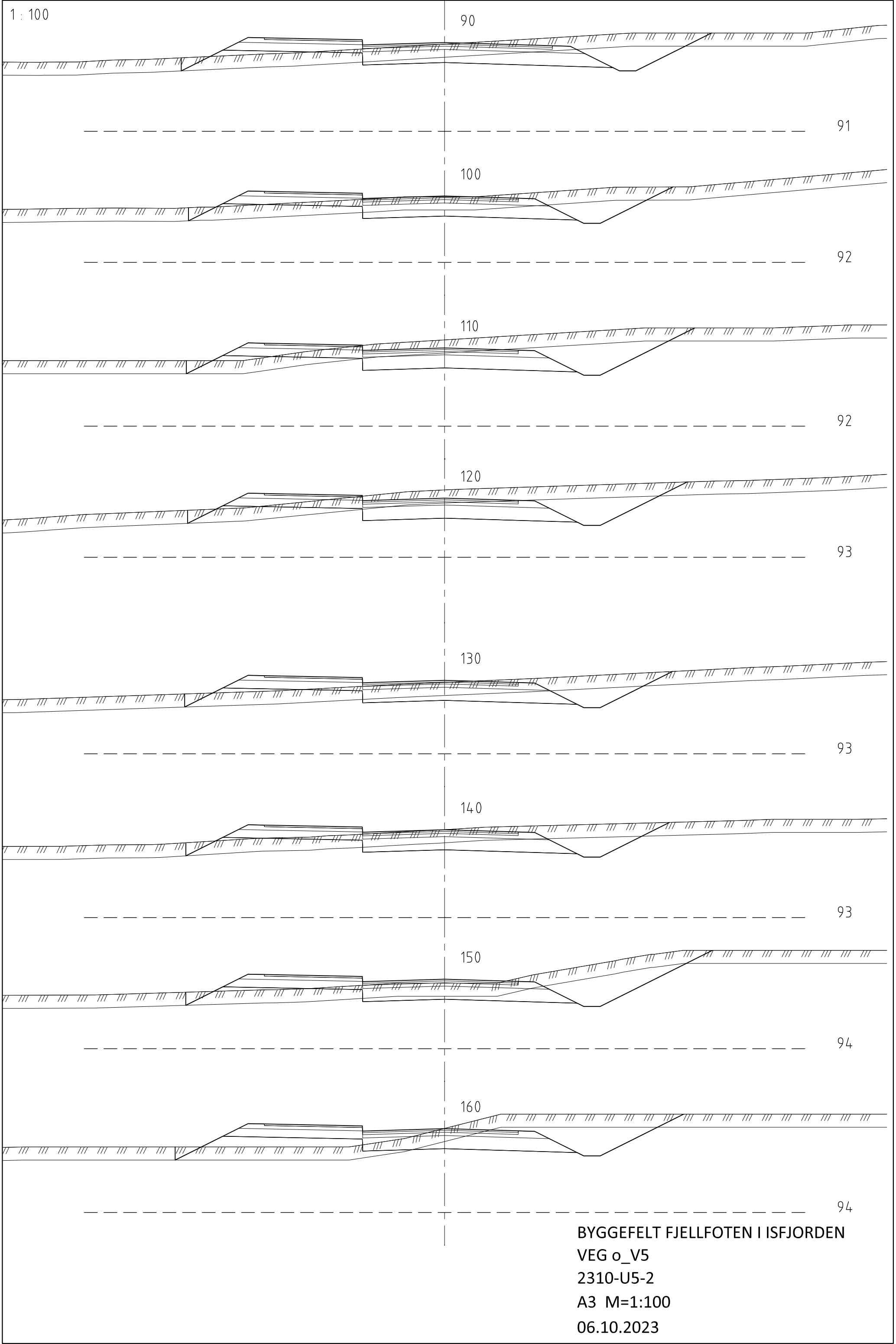
BYGGEFELT FJELLFOTEN I ISFJORDEN

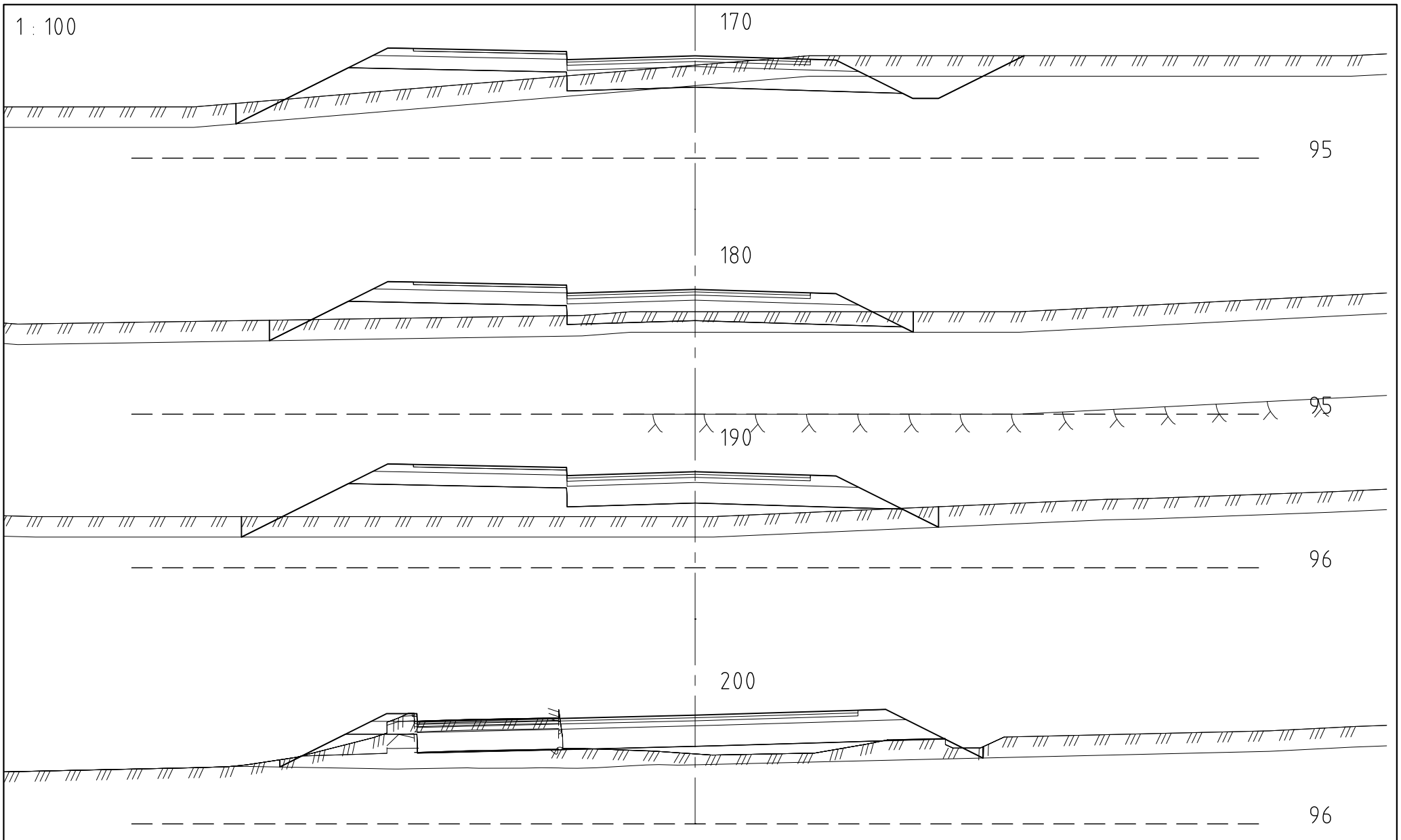
VEG o_V5

2310-U5-1

A3 M=1:100

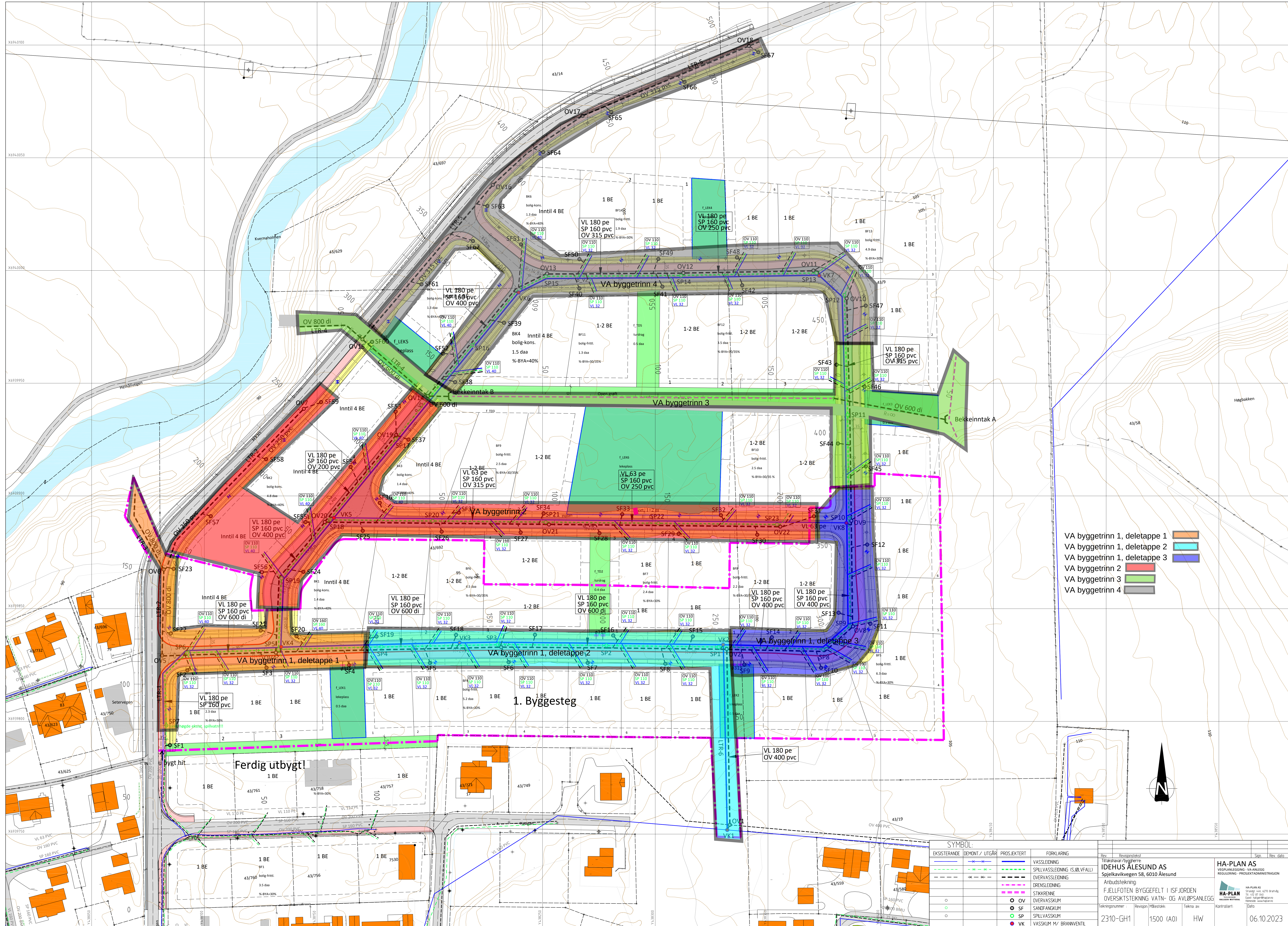
06.10.2023



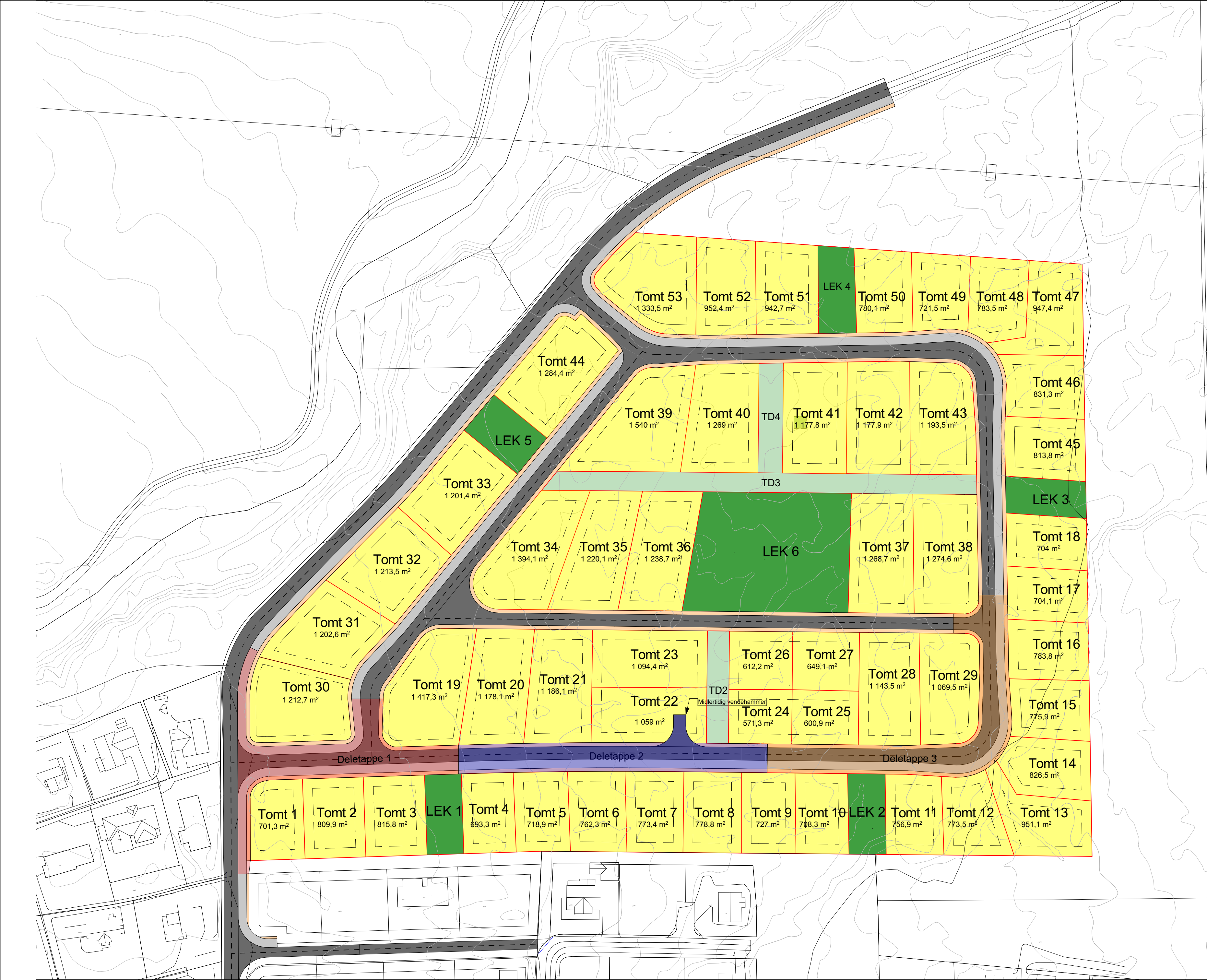


BYGGEFELT FJELLFOTEN I ISFJORDEN
VEG o_V5
2310-U5-3
A3 M=1:100
06.10.2023

Vedlegg B. VA deletapper



Vedlegg B. Veg deletapper byggetrinn 1



Tegningsnr.
A21-002

Revisjon nr.

Type tegning
Deletapper Byggetrinn 1

For detaljer vises til Idehus detaljehefte og til Sintef Byggforsk detaljblad for utførelse, samt til leverandørers egne detaljer og montasjeanvisninger. Alle bærende trekonstruksjoner inkludert søyler og dragere skal beregnes av Pretre AS.

Dersom det er bærende betongkonstruksjoner skal disse beregnes av ekstern konsulent. Se egne tegninger for våtrom, kjøkkeninnredning og ventilasjon.

Bolig eiendommer

Lekeplass

Turdrag

Vei

Fortau

Annen veigrunn - teknisk anlegg

Eiendomsgrense

Midtlinje vei

Deletappe 1 Vei

Deletappe 2 Vei

Deletappe 3 Vei

Fase
Arbeidstegning

IdeHUS

Tiltakshaver
Idehus Ålesund AS

Prosjekt
**Rauma Isfjorden
Byggefelt Fjellfoten**

Adresse
0000 Sted

Gnr./Bnr./Festenr.:
Gnr/Bnr/Festenr

Prosjektnr.:
2121

Tegningsnr.:
A21-002

Type tegning:
Deletapper Byggetrinn 1

Godkjent

Kontroll prosjekt.

Sign. Kontroll

KR

Dato
20.03.23

Målestokk
1:1000

Kontroll utførende

Sign. Kontroll

Prosjektnr. for
prosjekterende/lev.