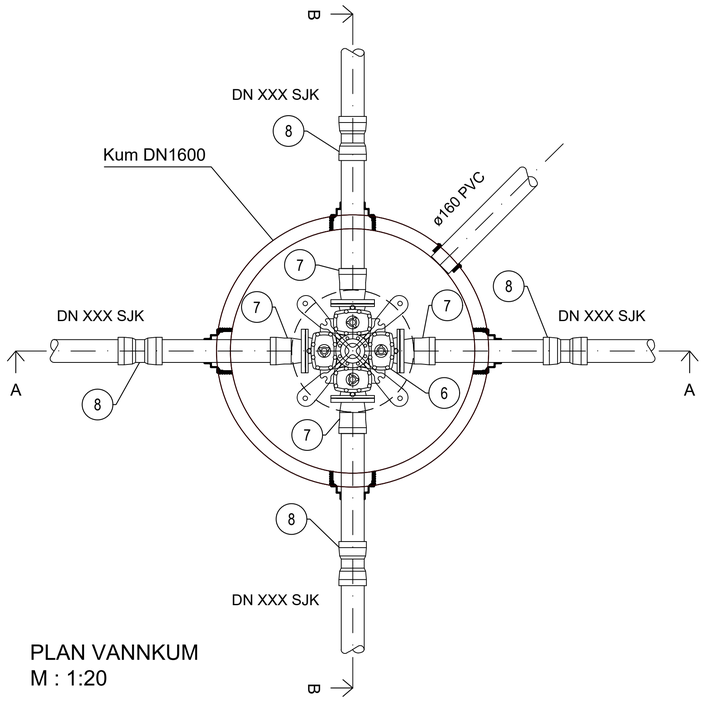
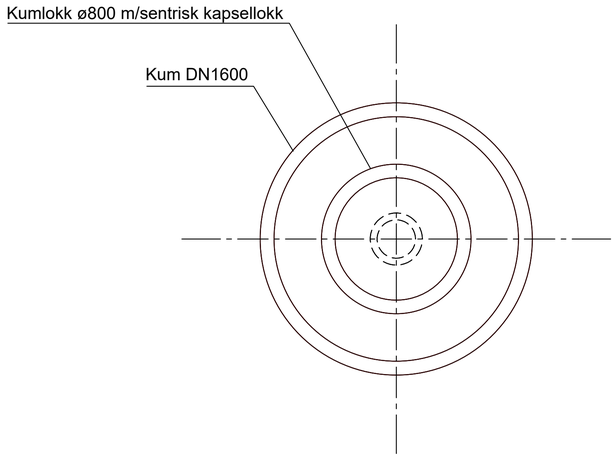
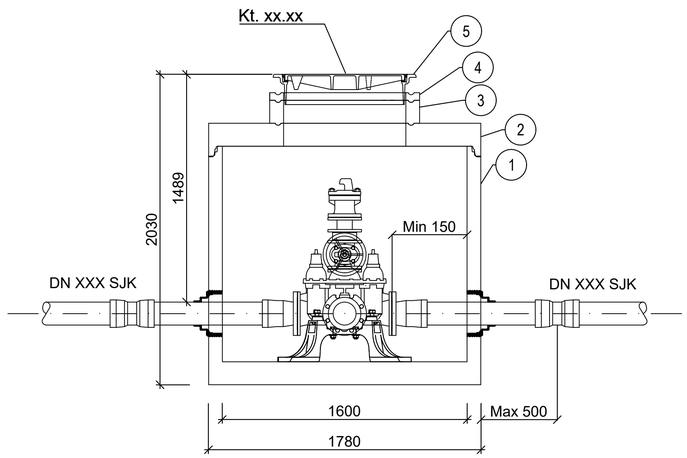


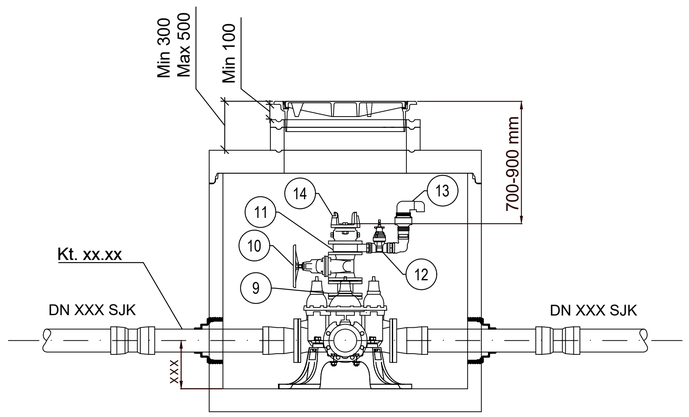
PLAN VANNKUM
M : 1:20



UTSPARINGSPLAN
M : 1:20



SNITT A - A VANNKUM
M : 1:20



SNITT B - B VANNKUM
M : 1:20

POS	BETEGNELSE	DIMENSJON	ANT. STK	TRYKKLASSE	MERKNADER
1	Kumring med bunn	DN1600	1	- -	leveres med godkjent konsoll iht. VA-miljøblad nr. 112 og drensrør. Vannkum leveres med ferdig utsparing for alle rør og gjennomføringspakninger.
2	Topplate, sentrisk	DN1600	1	- -	utsparing = 800 mm
3	Justeringsring	DN800	1	- -	h = 150 mm
4	Avslutningsring	DN800	1	- -	h = 50 mm
5	Ramme og kumlokk	DN800	1	- -	leveres med slite-/dempering.
6	Kombikryss, 4-veis	- -	1	- -	høyrelukkende sluseventiler (inkl. nøkkel/viserskive) m/serviceventil
7	Flensemuffe	- -	4	- -	
8	Dobbelmuffe (setningsledd)	- -	4	- -	inkl. 2 stk. krympemuffe
9	Flenserør	DN100	1	- -	h=100 mm
10	Sluseventil	DN100	1	- -	inkl. ratt. Monteres slik at den ikke kommer i konflikt med slusetopper.
11	Mellomring m/1 uttak	DN100	1	- -	m/ gjengefritt uttak
12	Bakkekran	DN50	1	- -	leveres med nødvendig albu, overganger og koblinger for tilkobling av lufteventil
13	Lufteventil	DN50	1	- -	dobbeltvirkende
14	Brannventil	DN100	1	- -	leveres med beskyttelseshette

MERKNAD

- Kumutførelse skal følge VA-miljøblad *nr. 1: Kum med prefabrikkert bunn*, *nr. 9: Rørgjennomføring i betongkum* og *nr. 112: Kumsikkerhet - dimensjonering av prefabrikkert vannkum*.
- Leverandør skal dokumentere at forankring er dimensjonert for rett dimensjon og trykklasse (iht. VA-blad 112) og at topplokk er dimensjonert i henhold til krav for trafikklast etter NS 3139. Vannkummer skal leveres som ett komplett produkt av leverandøren som er sertifisert og har dokumentert 3. parts kontroll.
- Alle rør, flense-/rørdeler og ventiler skal tilfredsstille kravene beskrevet under *Vedlegg 2 - Krav til rør og rørdeler av duktilt støpejern* i VA-norm. Det skal benyttes strekkfaste muffeskjøter for rør og rørdeler, type to-kamrede løsninger. Alle flense-/muffeskjøter utenfor kum skal leveres med to stk. krympemuffer.
- Armatur skal tilfredsstille kravene beskrevet under *Vedlegg 3 - Krav til armatur* i VA-norm.
- Kumlokk og ramme skal tilfredsstille kravene beskrevet under *Vedlegg B7 - Krav til kumlokk og ramme* i VA-norm.
- Utsparinger til kumlokk og kapsellokk innmåles / plasseres etter at armatur er ferdig montert. Utsparinger for kapsellokk skal ikke kjernebores.
- Bolter, muttere, skiver, støttering i aluminium eller stål og pakninger skal inkluderes. Flenseforbindelser PN10, PN16 og PN25 skal være sekskantskruer og muttere i stål, fasthetsklasse min. 8.8 i henhold til NS-EN ISO 898-1:2013. Bolter og muttere skal være varmforsinket. Ved sammenkobling skal det benyttes varmgalvaniserte skiver i henhold til EN-ISO 7089 / 7090:2000 under skruehode og mutter. Leverandør skal oppi tiltrekkingsmoment for boltene. Flensepakninger skal være av armert type med stålarmering.
- Gjennomføringspakninger skal være fleksible og vanntette (F910 for PVC og F911 for SJK/PE).
- I vannledningskryss med mer enn en stengeventil skal det monteres brannventil. Det skal monteres lufteventil i forbindelse med høybrekk skal lufteventilen monteres over sluseventil i senteruttaket. Flenserør skal avstives dersom avstand mellom brannavstikk og brannventil er mer enn 1 meter.
- Vannkummen skal ha fall mot drenering og dreneringen tilkobles overvannsledning eller bekk/elv. Dersom drenering føres til grøft skal det avtales med Bergen Vann.
- For vannkummer i områder med høy grunnvannstand (eller der drenering mot overvannsanlegg ikke kan etableres) skal løsning avklares med Bergen Vann.

A	Normtegning	NN	NN	NN	YYYY-MM-DD
Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato

Prosjektnavn / Beskrivelse:

VANNKUM I VEG / GATE (≤ DN300)

Kumdetaljer

NORMTEGNING

BERGEN KOMMUNE

Målestokk:	Format:	Fag:	Tegningsnummer:
1:20	A1	VA	BV - GH003

bergen vann