

Vår referens
Magnus Fundberg
GIS-Ingenjör
016-10 67 17
magnus.fundberg@esem.se

Inmätningsspec_VA_ESEM

Relationsunderlag för VA-ledningsnät, ESEM

Syftet med denna instruktion är att tydliggöra kravställningen på inmätningsspec för relationsunderlag av VA-system.

Kravbeskrivning

1. Inmätningsspecifilen ska levereras som PXY-fil samt i DWG/DXF-format.
2. **Koordinatsystem:** Plan: SWEREF 99 16 30 Höjd: RH2000
3. Inmätta objekt ska vara kodade enligt kodlistan.
4. Inmätningsspecifilen namnges med projektets namn och datum när den gjordes.
5. Brunnar, ventiler och andra VA armaturer mäts med en punkt i centrum. VA-ledningar mäts som linjer. Noggrannheten för de inmätta objekten ska vara inom 5 cm i plan och 1 cm i höjd.
6. Z-koordinaten ska ange vattengångsnivå och ska redovisas för inlopp och utlopp på självfallsledningar samt där servisledning ansluter till huvudledning och vid anslutningspunkt i tomtgräns.
7. Nivåer på tryckledningar ska redovisas som punktobjekt (kod: VPL, SPT) och ska avse ledningens hjässa.
8. Material och dimension på ledningar, brunnar och ventiler ska framgå som attribut i inmätningsspecifilen.
9. Tryckledningar ska anges med både ytter- och innerdimension.
10. För avloppspumpstationer ska golvnivå, sumpbotten, bräddnivå samt nivå på inkommande ledning anges.
11. För inmätning av dagvattendiken, dagvattenmagasin och dagvattendammar. Mät utbredning samt botten (X, Y och Z för kontur/kanter).
12. I reglerbrunnar ska vattengång/nivå för samtliga utlopp/inlopp mätas, d.v.s. vattengång på varje hål i mellanskivan samt nivå på bräddkant i reglerbrunnen. Utöver det ska reglerbrunnens brunnscentrum (X,Y), lockhöjd (Z) samt bottennivå (Z) mätas.
13. Linjer och punkter ska snappas så att de sitter ihop som objekten är kopplade.

Filerna mailas med projektnamn och ESEM:s projektledares namn i ämnes raden.
Inmätningarna skickas till va.inmatningar@esem.se senast 2 veckor innan slutbesiktning.
CC till berörd projektledare.

Kodlista

VATTEN

V	Huvudledning
VSERV	Servisledning
VANORD	Anordningsledning
VPL	Punkt på ledning
VAV	Huvudventil
VMV	Motorventil
VSV	Servisventil
VBV	Brandpostventil
VPV	Spolpostventil
VLV	Luftningsventil
VKA	Ventilkammare
VBP	Brandpost
VVP	Väggbrandpost
VPO	Spolpost
VMB	Mätarbrunn
VNB	Nedstigningsbrunn
VPP	Ändpropp/Ändpunkt
VTÖ	Tömningsanordning
VBB	Borrad brunn
VMS	Mätanordning flödesmätare
VPU	Tryckstegringsstation
VAG	Avgrening
VDI	Dimensionsändring
VAM	Anodmätning
VAB	Anodbädd



SPILLVATTEN

S	Huvudledning
STRY	Tryckhuvudledning
SSERV	Servisledning
SSERVTRY	Tryckservisledning
SBRÄ	Bräddledning
SPL	Punkt på ledning
SAS	Anslutning
SPT	Punkt på tryckledning
SNB	Nedstigningsbrunn (900 - >)
STB	Tillsynsbrunn (315 - 600)
SRB	Rensbrunn (110 - 200)
SPP	Ändpropp/Ändpunkt
SDI	Dimensionsändring
SAV	Huvudventil
SSV	Servisventil
SEV	Backventil/Envägsventil
SLV	Luftningsventil
SPO	Spolpost
SUT	Utlopp
SMS	Mätanordning flödesmätare
SPU	Pumpstation
SLT	Villapumpstation (LTA)

DAGVATTEN

D	Huvudledning
DTRY	Tryckhuvudledning
DSERV	Servisledning
DSERVTRY	Tryckservisledning
DANORD	Anordningsledning
DDRÄ	Dräneringsledning
DPL	Punkt på ledning
DPT	Punkt på tryckledning
DNB	Nedstigningsbrunn (900 - >)
DTB	Tillsynsbrunn (315 - 600)
DRB	Rensbrunn (110 - 200)
DDR	Dräneringsbrunn
DDB	Dagvattenbrunn (Rännstensbrunn)
DPP	Ändpropp/Ändpunkt
DUT	Utlopp
DIN	Inlopp
DPU	Pumpstation
DVP	Dränvattenpump
DAV	Huvudventil
DSV	Servisventil
DEV	Backventil/Envägsventil
DMA	Magasin
DAS	Anslutning
DDI	Dimensionsändring

**ÖVRIGT**

SR	Svavelvätereduktion
SKY	Skyddsrör
SF	Släntfot
SK	Släntkrön
DB	Dikesbotten
ES	Elskåp
MK	Matarkabel
VK	Värmekabel
MP	Mät punkt på värmekabel
AF	Strömningsavskärande fyllning
IS	Isolering
HH	Hushörn
GH	Golvhöjd
SB	Sumpbotten
MH	Markhöjd
GP	Geodetisk punkt (PP/FIX)

Exempel på PXY-filens struktur

Tomma positioner i filen måste vara mellanslag, EJ tab.

Filhuvudet består av två rader, första raden börjar alltid med:

"XYZ-COORD-FILE, V1.00, 2019-11-29" datum då filen skapats.

Andra raden beskriver koordinatsystem i plan och höjd och ett komma (,) i position 41.

Arkiv	Redigera	Format	Visa	Hjälp						
XYZ-COORD-FILE , V1.00, 2019-11-29,										,
SWEREF99_16_30, RH2000										,
11	6583788.9076	150425.5273	17.5386	DRB	200	PVC				,
10	6583787.8828	150426.1098	17.1367	DTB	400	PVC				,
12	6583783.5592	150431.0836	17.5810	DRB	110	PVC				,
13	6583783.3281	150430.9288	0.0000	VHV	110					,
14	6583788.2905	150442.3930	17.5200	DNB	1000	BTG				,
1.01	6583788.9076	150425.5273	17.5386	DSL	110	PVC				,
1.02	6583787.8828	150426.1098	17.1367	DSL	110	PVC				,
1.03	6583783.5592	150431.0836	17.5810	DSL	110	PVC				,
2.01	6583788.2905	150442.3930	17.5200	D	200	PVC				,
2.02	6583779.8420	150437.1175	17.3800	D	200	PVC				,
2.03	6583779.5449	150436.7786	17.2900	D	200	PVC				,
2.04	6583779.5547	150436.5339	17.2000	D	200	PVC				,
2.05	6583782.4906	150431.4841	17.1800	D	200	PVC				,
3.01	6583788.4810	150442.5143	16.8600	V	110	PE				,
3.02	6583788.8480	150442.4684	16.5800	V	110	PE				,
3.03	6583792.3038	150436.7953	16.7300	V	110	PE				,
3.04	6583792.3497	150436.3365	16.7000	V	110	PE				,
3.05	6583783.6336	150431.0457	16.6500	V	110	PE				,
3.06	6583783.3281	150430.9288	16.8600	V	110	PE				,
3.07	6583783.0066	150430.9234	16.8200	V	110	PE				,
Position	22	34	41	52	63	75				

Se även exempelfilen "Exempel_20191129.pxy".