KRAV TIL ETABLERING AF LEDNINGSNET

Greve Vandværk 2021

**Generelle oplysninger:**

Følgende underpunkter er gældende i forbindelse med nyetablering af ledningsnet under Greve Vandværk a.m.b.a.

Projekt for vandforsyning skal fremsendes og godkendes af Greve Vandværk A.m.b.a. inden udførelse. Ved hvert nyt vandstik skal der indsendes vandpapirer der oplyser om antal tapsteder og type samt et forventet forbrug angivet i l/s.

**Normer og vejledninger:**

Dansk Ingeniørforenings normer (DS) og europæiske EN-normer.

Vejledning nr. 54, ”Brug af plastrør til vand og afløbssystemer”.

**Vandledninger:**

* Der må kun anvendes rør, der opfylder kravene i DS/EN 12201.
* Rørene skal være DS-mærkede evt. DS/EN 12201.
* Vandledningerne skal være blå eller have en blå farvemarkering (f.eks. sort med blå stribe).
* Rørene leveres til et nærmere fastsat tryktrin PN10 svarende til PE80 – SDR11 / PE100 – SDR17.
* Retningsændringer udføres med fabriksfremstillet tee-stykker eller bøjninger.
* Hovedledninger af PE-rør leveres som angivet i DS/EN 12201.
* PE-rør samles ved stuksvejsning/el-fittings.
* Fittings skal være forsynet med stregkode, der skal kunne anvendes til indlæsning af sporbarhed.
* Ledningsarbejder skal udføres af autoriseret VVS-installatør og svejsearbejdet skal udføres af personale med svejsecertifikat til PE materiale. Gældende svejsepas skal forevises på forlangende.
* Ledningsanlægget skal være fuldsvejst.
* Til evt. styret underboring må kun benyttes firmaer, der opfylder kvalitetssikringskrav som kontrolordningen for ”No dig, kontrolordningen for styret underboring og gennempresning”.

**Hovedskydeventiler:**

Der leveres og monteres hovedskydeventiler som er drikkevandsgodkendt. Ventilen skal være med svejseben, inkl. teleskopisk garniture, blå dæksler og underlagsplader.

Montering skal ske efter leverandørens anvisninger. Inden aflevering skal alle ventiler funktionstestes.

**Stikledninger:**

Stikledninger udføres i Ø32 PE-PN10 rør. PE-rør leveres som angivet i DS/EN 12201.

Stikledningerne afgrenes med stikledningsteer eller anboringsbøjler, der må ikke bruges anboringsbøjler på hovedledninger mindre end Ø63.

Samlinger, afgreninger, koblinger og mekaniske muffer udføres med VA-godkendt fittings.

**Målerbrønde:**

Målerbrønde leveres komplet med måler og aggregat af Greve Vandværk A.m.b.a. på pladsen.

Montering skal forgå efter leverandørens anvisninger. Målerbrønde placeres 0,5 - 1 m inden for skel til hver ejendom. Står målerbrønden i køreareal skal målerbrønden beskyttes med køredæksel (For eks. Fra NID).

Ejerskab, drift og vedligeholdelse af målerbrønden overgår efter etablering til skødehaver jf. Greve Vandværks regulativ.

**Jordarbejde:**

Render for hovedledninger skal overalt have den fornødne bredde til rørenes lægning og overalt have en dybde, således at dækningen over rørene til færdigt terræn er min. 1,20 m. Inden rørene lægges, skal bunden rettes af, således at rørene er understøttet i hele længden. Rørene lægges i 10 cm stenfrit grus og afdækkes med 20 cm stenfrit grus. Opgravede sten fjernes, de må ikke indbygges i renderne.

Respekt afstande til andre ledninger skal overholdes iht. DS 475 Norm for etablering af ledninger i terræn.

**Målerbrønde / Vandmåler:**

Leveres og monteres i henhold til Greve Vandværks regulativ.

**Trykprøvning og rensning:**

Trykprøvning foretages i henhold til vejledning nr. 54. Ledningsnettene skal trykprøves i åben grav, evt. af flere omgange.

Til rensning af ledninger skal anvendes svampe. Vand til rensning (skylning) leveres af vandværket.

Efter endt rensning skal der udtages en laboratorieprøve. I Tabel 1 ses hvilke parametre der skal tages vandprøver for og hvilke krav vandprøven skal overholde for at blive godkendt.

**Tabel 1: Kvalitetskrav til mikrobiologiske parametre.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parameter  | Enhed  | Vandkvalitetskrav  |
| Coliforme bakterier  | Pr. 100 ml  | i.m. 1)  |
| Escherichia coli (E. coli)  | Pr. 100 ml  | i.m. 1)  |
| Kimtal ved 22 °C  | Pr. ml  | 200  |

Vandledninger ibrugtages først efter to godkendte vandprøver.