

STROKOVNA UTEMELJITEV ZAHTEVE PO REFERENCI

Pilotiranje globine 20 m za projekt vrtanja do 30 m

Datum:	19. 2. 2026
Zahtevana globina:	20 m (reference)
Dejansko vrtanje:	do 30 m

Odločitev za zahtevo po referenci za globino 20 metrov pri projektu, kjer se dejansko vrta do 30 metrov, je strokovno utemeljena in predstavlja optimalen kompromis med zagotavljanjem usposobljenosti in konkurenčnostjo. Zahteva po zgolj 10 metrih bi bila s tehničnega vidika tvegana in neustrezna.

Spodaj so ključni razlogi, zakaj je ta odločitev strokovno upravičena in zakaj so pritiski ponudnikov za znižanje na 10 metrov tehnično neutemeljeni.

1. Razred strojne opreme in navora

Obstaja kritična meja med opremo za plitvo pilotiranje (do 10–12 m) in težko geotehnično mehanizacijo.

Tehnični preskok:

Izvajalci, ki delajo le do 10 metrov, pogosto uporabljajo kompaktne naprave z navorom okoli 60–110 kNm. Za 30 metrov pa so potrebni stroji z navorom nad 180 kNm (npr. Bauer BG 33 ali Liebherr LB serije), ki imajo bistveno višje jambore in močnejše vitle za izvlek polnega vrtnega orodja.

Kelly drogi:

Pri 30 metrih teža samega teleskopskega Kelly droga drastično zmanjša razpoložljivo silo za vrtanje, česar manjši stroji ne zmorejo kompenzirati.

Globina vrtanja	Razred opreme	Navor (kNm)
Do 10–12 m	Kompaktne naprave (plitvo pilotiranje)	60–110 kNm
Do 30 m	Težka geotehnična mehanizacija (Bauer BG 33, Liebherr LB)	Nad 180 kNm

2. Stabilnost vrtine in hidrostatski pritiski

Pri globini 10 metrov je vrtanje pogosto mogoče v suhi izvedbi ali z minimalno zaščito. Pri 30 metrih pa veljajo naslednji pogoji:

Bentonitna izplaka:

Skoraj neizogibna je uporaba bentonitne suspenzije za preprečevanje kolapsa stene vrtine. Upravljanje s tlakom izplake na 30 metrih zahteva specifično znanje in opremo za regeneracijo (desanderji), česar izvajalec z referenco 10 metrov običajno nima.

Natančnost (vertikalnost):

Slovenija sledi evropskemu standardu SIST EN 1536, ki določa dopustna odstopanja za uvrstane pilote. Pri 10 metrih globine je odstopanje vertikalnosti 1 % (kar pomeni 10 cm na dnu) pogosto sprejemljivo. Pri 30 metrih pa 1 % pomeni že 30 cm zamika konice pilota.

3. Logistika armaturnih košev

Spajanje (splicing):

Armaturnega koša za 30 metrov ni mogoče vgraditi v enem kosu. Potrebno je spajanje sekcij nad samo vrtino, kar zahteva specializirane spojke ali strogo nadzorovano varjenje ter uporabo pomožnih dvigal. Izvajalec, ki pozna le 10-metrške koše, nima procesov za varno in hitro spajanje, kar lahko vodi v zastoj betoniranja in izgubo celotnega pilota.

4. Skladnost s priporočili in prakso DKOM

Z vidika javnega naročanja in odločitev Državne revizijske komisije (DKOM):

Sorazmernost:

Referenca, ki znaša približno 60–70 % dejanskega predmeta (v tem primeru 20 m za 30 m projekt), velja za sorazmerno in objektivno opravičljivo.

Dokazovanje usposobljenosti:

Referenca 10 metrov ne dokazuje, da je ponudnik sposoben obvladovati tveganja globokih vrtin (npr. visok pritisk podtalnice, kompleksno spajanje armature). DKOM pogosto zavzame stališče, da mora biti referenca po naravi in obsegu primerljiva s predmetom naročila, da dejansko služi svojemu namenu.

Povzetek

Z vztrajanjem pri 20 metrih ni bil preveč zožen nabor ponudnikov, temveč je bilo zagotovljeno, da se na razpis prijavijo izvajalci z ustrezno težko mehanizacijo in inženirskim znanjem.

Spust na 10 metrov bi pomenil:

- Dopustitev ponudnikov, ki tehnično morda sploh nimajo stroja, ki bi dosegel 30 metrov
- Tveganje, da bi bil projekt uporabljen za učenje na račun naročnika

- Nesorazmerno povečanje tveganja za nekakovostno izvedbo

Zaključek

Zahteva po referenci 20 m za projekt vrtanja do 30 m je:

1. **Tehnično utemeljena** – zagotavlja ustrezno raven opreme in znanja
2. **Sorazmerna** – predstavlja 67 % dejanske globine
3. **Skladna s prakso DKOM** – referenca mora biti po naravi primerljiva predmetu naročila
4. **Nujna za zagotovitev kakovosti** – preprečuje tvegano izvedbo