

**OÜ BALTI PUURKAEV****Papiniidu 5, Pärnu 80010, telefon 5042999****Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr KHY000043 välja antud****03.06.2016.a. Keskkonnaministeeriumi poolt****Projekt nr. 5359****Tellija: Ruth Pukman isikukood 48810310378****Aadress: Urge küla, Kohila vald, Rapla maakond****Kontakt: 5672 3485****Email: juri.pukman@gmail.com****Rapla maakond****Kohila vald Urge küla****Sadama vkt 9 maaüksus (31701:002:1837)****PUURKAEVU EHTUSPROJEKT****OÜ Balti Puurkaev juhatuse esimees:****Projekteeris:****H.Raid****V.Nõmmsalu****Tallinn, 2024.a.**

## SELETUSKIRI

Projekteerimise aluseks on Kohila Vallavalitsuse korraldus Urge küla Sadama vkt 9 maaüksuse puurkaevu asukoha kooskõlastamisest, mille koopia on lisatud projektile.

Puurkaevu projekteerimise ja rajamise seadusandlikuks aluseks on järgmised seadusandlikud aktid:

1. **Veeseadus** (RT I, 30.06.2023, 100), jõustunud 01.07.2023
2. **Ehitusseadustik** (RT I, 30.06.2023, 2), jõustunud 01.07.2023
3. **Keskkonnaministri määrus nr 43** (RT I, 27.06.2022, 13), jõustunud 30.06.2022  
 „Nõuded salvkaevu konstruktsiooni, puurkaevu või –augu ehitusprojekti ja konstruktsiooni ning lammutamise ja ümberehitamise ehitusprojekti kohta, puurkaevu või augu projekteerimise, rajamise, kasutusele võtmise, ümberehitamise, lammutamise ja konserveerimise korra ning puurkaevu või –augu asukoha kooskõlastamise, ehitusloa ja kasutusloa taotluste, ehitus- või kasutusteatise, puurimispäeviku, salvkaevu ehitus- või kasutusteatise, puurkaevu või –augu ja salvkaevu andmete esitamise ning puurkaevu või –augu ja salvkaevu lammutamise vormid“

### I Üldandmed

**1. Tellija:** Ruth Pukman

**2. Puurkaevu asukoht:** Rapla maakond, Kohila vald, Urge küla, Sadama vkt 9 maaüksus (kat.üksuse tunnus 31701:002:1837).

**3. Asukoha geograafilised koordinaadid** L-EST süsteemis

Põhjalaius 59.190924

Idapikkus 24.808723

nurgakoordinaadid X = 6561661.77 Y = 546221.72

**4. Maapinna abs. kõrgus:** 59 m (Maa-ameti Geoportaali järgi)

**5. Puurkaevu rajamise eesmärk ja vee vajadus:** Puurkaev rajatakse ühe majapidamise olmeveega varustamiseks. Vee vajadus hinnanguliselt 3-5 m<sup>3</sup>/ööp (inimeste arv orienteeruvalt 4)

**6. Põhjaveekogum:** Siluri-Ordoviitsiumi Harju põhjaveekogum

### II Geoloogiline ehitus ja hüdrogeoloogilised tingimused.

Puurkaevu geoloogiline lõige ja hüdrogeoloogilised tingimused on määratud hüdrogeoloogilise kaardi ja ümbruskonnas varempuuritud kaevude andmete põhjal. Puurkaevu tegelik läbilõige ja konstruktsioon täpsustatakse puurimise käigus.

Maapinnalt esimeseks veekihtiks on ligikaudu 120 m sügavuseni ulatuv Ordoviitsiumi veekiht, mida katab 17 m paksune Kvaternaari setete kiht (f,gQIII). Ordoviitsiumi ja Siluri lubja- ja dolokivid moodustavad ulatusliku levikuga veekompleksi Põhja- ja Kesk-Eestis ning Läänesaartel. Puurkaev sügavusega 30 m projekteeritakse Ordoviitsiumi veekihi ülemisse ossa, mis koosneb Nabala (O3nb) ja Rakvere (O3rk) lademetest lubjakivist. Kivim on ülemises osas lõheline. Looduslik veetaseme sügavus on eeldatavasti 2 m ning erideebet 0,5 l/sek\*m või rohkem. Pumba tootlikkuse puhul 2 m<sup>3</sup>/h s. o. 0,56 l/sek (piisav üksiktarbijale) on veepinna alanemine 1,1 m – dünaamiline veepind oleks sügavusel 1,1 m. Vee kvaliteet veekihis vastab varempuuritud kaevude andmete põhjal joogiveele esitatavatele nõuetele ega vaja töötlemist.

Põhjavee liikumissuund veekihis on hüdrogeoloogilise kaardi järgi põhja suunas.

**Puurkaevu asukoht.** Puurkaev planeeritakse rajada tasasele (abs. kõrgus 59 m) õuemaale, kus on elamu ja abihooned. Puurkaevule on tagatud 10 m raadiusega hooldusala. Reovee kogumismahuti jääb projekteeritavast puurkaevust 30 m lääne suunas.

Vähese veetarbimisega seoses ja arvestades vahekaugusi projekteeritav ja varempuuritud kaevud vastastikku üksteist ei mõjuta.

### **III Puurimise tehnoloogia ja puurkaevu konstruktsioon**

#### **Puurkaevu konstruktsioon ja selle põhjendus**

Pudedate Kvaternaari setete varisemise vältimiseks ning veekihi kaitsmiseks reostuse eest kindlustatakse puurkaev manteltorudega koos torutaguse tühemiku tsementatsiooniga sügavuseni 18 m. Manteltorude P235TR1 välimine diameeter on 139,7 mm ning seinapaksus 5 mm. Edasise puurimise läbimõõt on 118 mm. Need läbimõõdud on optimaalsed tarbijale sobiva pumba paigaldamiseks – soovitatav 3 tolline süvaveepump. Tsementatsiooniks kasutatakse Kunda tsemenditehases toodetavat portlandtsementi, mille tugevusklass on 42,5 N, sertifikaat 150-CPD-022/05.

#### **Puurimise tehnoloogia**

Kaev puuritakse keerdlööki-puuragregaadiga „Nemek407RT”. Puurimine toimub kõrgsurvesuruõhu meetodil. Puurimisel tekkiv slamm väljutatakse maapinnale suruõhuga – kasutatakse kompressorit „Atlas Copco 435”. Puurimine toimub puurpeaga JT104(4’), millele kinnitub puurimise alustamisel manteltorule ettepuurimisel juhtpilootpuur (hõõrits) läbimõõdus 190 mm. Manteltoru alumine ots kinnitatakse vastava lukustusseadmega puurkolonni alumise otsa külge, nii et puurimine ja manteldus toimuvad üheaegselt (manteltoru järgneb puurile). Vajaliku sügavuseni puurimise järel pakitakse hõõrits kokku (eksentrilisuse põhimõttel). Nii on võimalik kogu puurkolonn läbi manteltoru välja tõmmata. Torutagune tsementeeritakse kogu ulatuses, et tagada isolatsioon ülemiste vete sissetungi eest. Tsementatsiooni kiirendamiseks segatakse tsementsegusse külmumiskindlat lahust BETAC. Segu surutakse alt torutagusesse tühemikku kuni segu ilmub maapinnale, mis tõendab torutaguse täitumist. Peale tsementatsiooni kindlustatakse kaevu suudmetagune veel vähemalt 50 cm sügavuseni savilukuga. Edasi puuritakse diameetriga 118 mm sügavuseni 30 m. Puurkaev suletakse peale kõigi vajalike tööde lõppu päisega.

### **IV Puurkaevu katsetamine ja veeproovide võtmine**

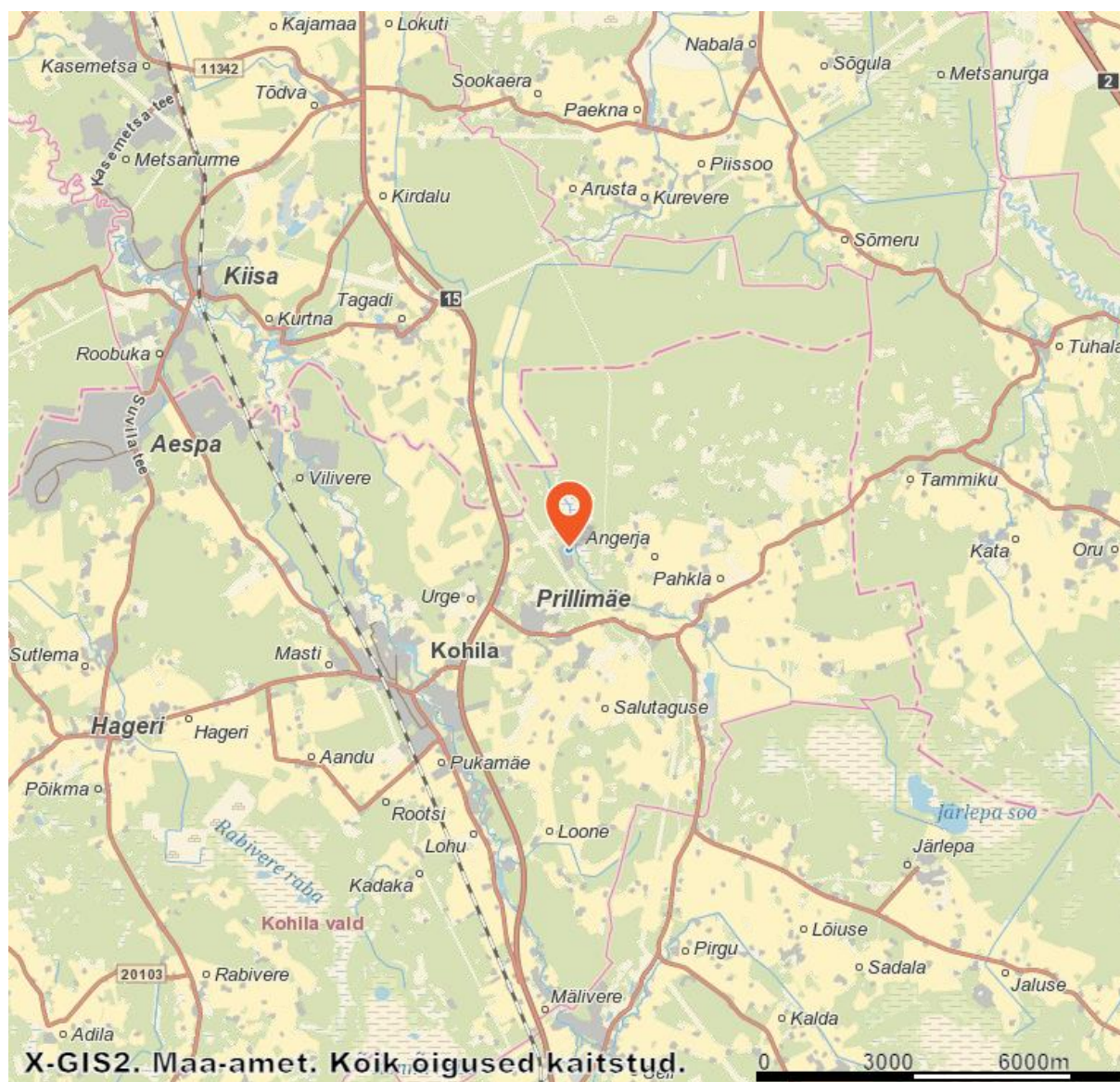
Puurkaevu puhastamiseks peale puurimist pumbatakse kõigepealt kompressoriga vee selginemiseni. Seejärel paigaldatakse puurkaevu süvaveepump, et sellega pumpamisel oleks võimalik mõõta veetaset ja deebetit ning võtta veeproove. Süvaveepumba tootlikkus ületab nõutava 1,3 kordse projekteeritud tootlikkuse. Fikseeritakse veepinna staatiline tase, viimase alanemine pumpamise käigus ning mõõdetakse deebet. Saadud mõõtmistulemuste põhjal arvutatakse erideebet, mille järgi on võimalik ligikaudselt hinnata kivimi filtratsioonikoefitsienti. Pumpamise lõpus võetakse veeproovid organoleptiliste, füüsikalise-keemiliste ja mikrobioloogiliste näitajate määramiseks nagu näeb ette Keskkonnaministri määruse nr 43 lisa 4 punktides 5.1-5.3. Puurkaevu puurimise ja katsetamise ajal peab puurmeister puurimispäevikut. Päeviku, projekti ja veeanalüüsi tulemuste põhjal sisestatakse puurkaevu andmed digitaalselt Keskkonnaregistrisse.

### **V Puurkaevu hooldusala**

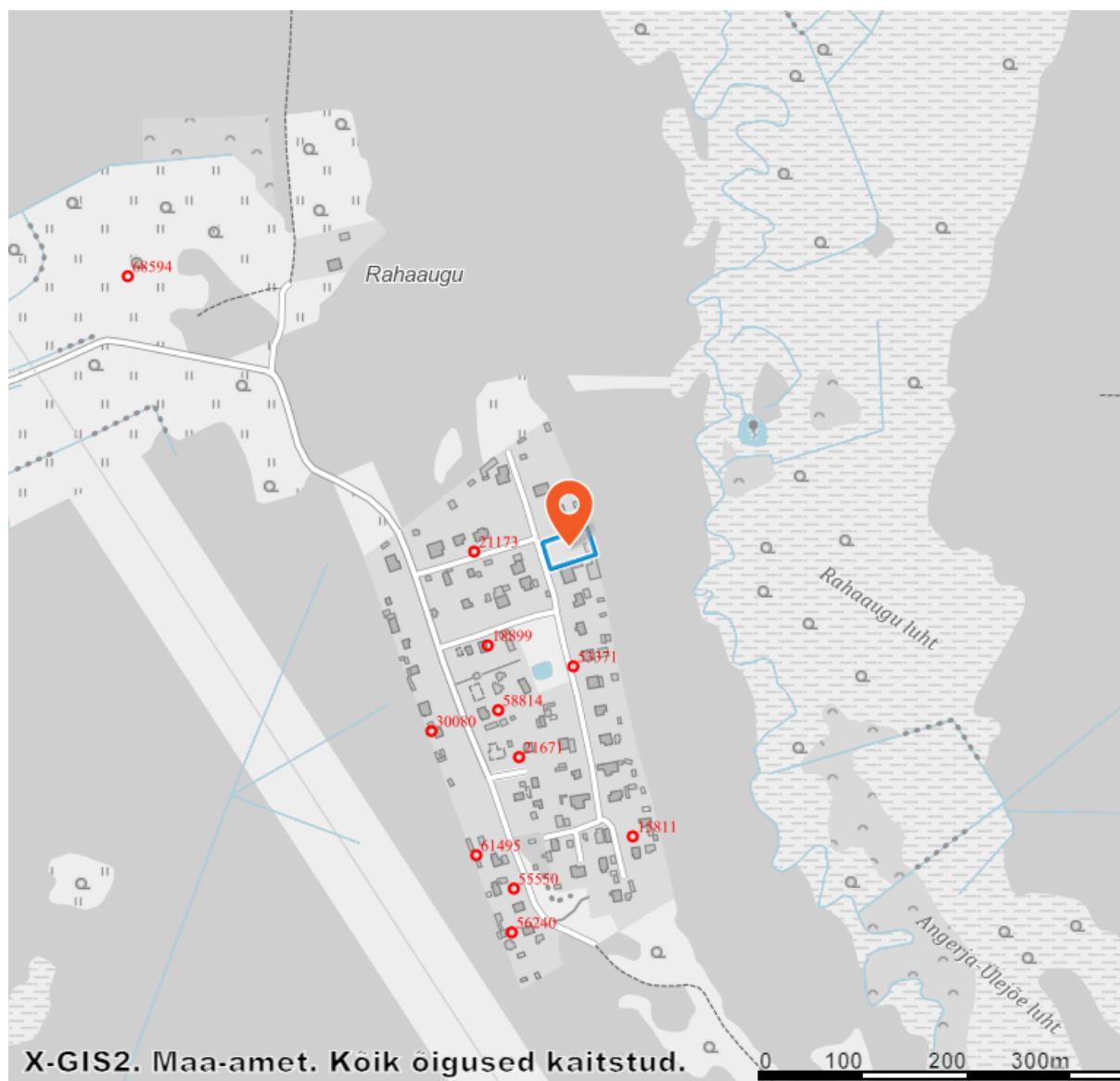
Vastavalt Veeseaduse § 154 (1) Hooldusala on järgmistel rajatistel: 3) puurkaev, mille kaudu võetakse vett alla kümne kuupmeetri ööpäevas või võetakse tootmisvett.



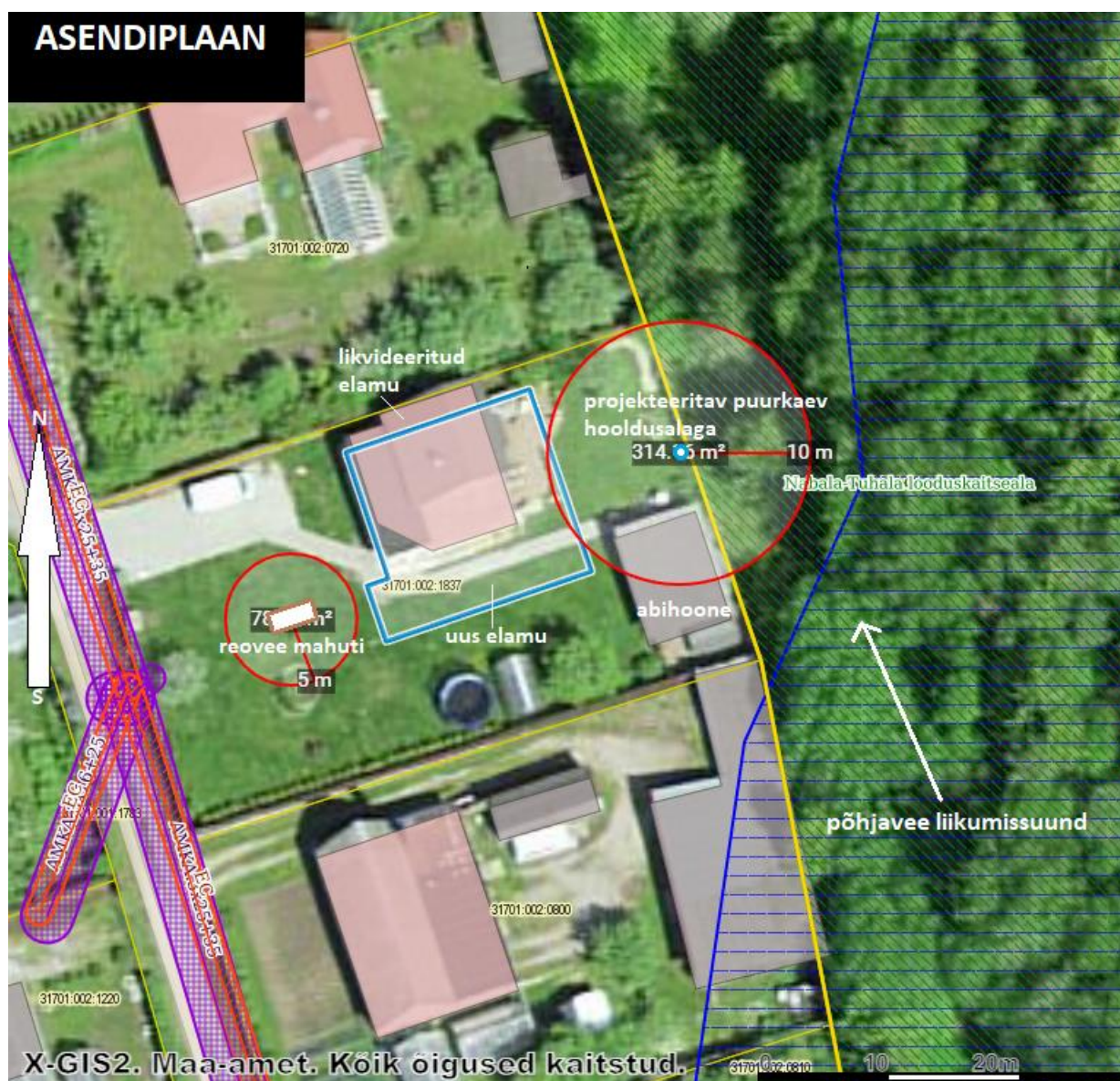
## Asukohakaart



### Varempuuritud kaevude asendiplaan









## KOHILA VALLAVALITSUS

Balti Puurkaev OÜ  
info@baltipuurkaev.ee

Teie kuupäev digiallkirjas nr

Meie kuupäev digiallkirjas nr 4-8.3/1

### Puurkaevu asukoha kooskõlastamine Sadama vkt 9

Kohila Vallavalitsusele on esitatud taotlus puurkaevu asukoha kooskõlastamiseks Urge külas asuval Sadama vkt 9 katastriüksusele (katastritunnus 31701:002:1837; pindala 1210 m<sup>2</sup>; sihtotstarve 100% elamumaa).

Võttes arvesse puurkaevu asukoha kooskõlastamise taotlust, saab taotluse rahuldada järgmistel põhjustel ja tingimustel:

- olmevett vajatakse krundi kasutamiseks;
- katastriüksus ei asu Kohila valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava alusel ühisveevärgiga hõlmatud alal;
- keskkonnaregistri ja ehitisregistri andmetel ei ole katastriüksusel registritesse kantud puurkaevu;
- rajatav puurkaev ei tohi ulatuda Ordoviitsiumi horisondist sügavamale;
- käesoleva kooskõlastusega antakse põhimõtteline nõusolek puurkaevu rajamiseks Sadama vkt 9 katastriüksusele.;
- puurkaevule tuleb tagada nõuetekohane hooldusala. Puurkaevust tulenevate piirangute ulatumisel naaberkatastriüksustele on vajalik ehitusprojektile lisada naaberkatastriüksus(t)e omanike kirjalik nõusolek.

Lähtudes ehitusseadustiku § 124 ja keskkonnaministri 09.07.2015 määrusest nr 43 „Nõuded salvkaevu konstruktsiooni, puurkaevu või -augu ehitusprojekti ja konstruktsiooni ning lammutamise ja ümberehitamise ehitusprojekti kohta, puurkaevu või -augu projekteerimise, rajamise, kasutusele võtmise, ümberehitamise, lammutamise ja konserveerimise korra ning puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamise, ehitusloa ja kasutusloa taotluste, ehitus- või kasutusteate, puurimispäeviku, salvkaevu ehitus- või kasutusteate, puurkaevu või -augu ja salvkaevu andmete keskkonnaregistrisse kandmiseks esitamise ning puurkaevu või -augu ja salvkaevu lammutamise teate vormid”, Kohila Vallavolikogu 26.06.2019 määrusest nr 9 „Kinnisasja avalikes huvides omandamise seadusest, ehitusseadustikust, planeerimisest ja ehitusseadustiku ja planeerimisest tulenevate ülesannete delegeerimine“ § 2, Kohila Vallavalitsuse 02.10.2023 korraldusest nr 2-2/264 „Kohila Vallavalitsuse ametniku volitamine

Vabaduse 1  
79804 KOHILA  
RAPLA MAAKOND

Telefon 489 4760  
www.kohila.ee  
E-post: vallavalitsus@kohila.ee

Registrikood 75018851  
EE191010802003808002 AS SEB Pank  
EE552200001120222327 Swedbank AS



puurkaevude asukoha kooskõlastamiseks, ja esitatud taotlusest ning arvestades eelpooltoodud asjaoludega

kooskõlastan puurkaevu asukoha Kohila vallas Urge külas asuvale Sadama vkt 9 katastriüksusele (katastritunnus 31701:002:1837). Puurkaevu täpne asukoht määratakse puurkaevu ehitusprojektiga.

Lugupidamisega

*/digiallkiri/*

Siiri Treimann  
keskkonnanõunik