

Bražuolės piliakalnis su gyvenviete yra 0,6 km į pietvakarius nuo Bražuolės kaimo, 1,8 km nuo Trakų, 1,1 km į šiaurę nuo Akmenos ežero ir 0,8 km į dešinę nuo kelio Trakai – Vievis, Bražuolės upelio dešiniajame krante, Bražuolės hidrografinio draustinio teritorijoje. Iš šiaurės ir rytų jį supa pelkėtas Bražuolės upelio slėnis, iš kitų pusių – 12-16 m gylio ir 6-7 m pločio (dugne) dauba, kurios pietiniame ir pietrytiniame šlaituose yra akmenų grindinio liekanų. Rytinėse piliakalnio prieigose esančios pelkė šiauriniame gale yra tvenkinys bei užtvanka.

Piliakalnis įrengtas vienoje iš ledynmečio pabaigoje susiformavusių natūralių kalvų, esančių vakariniame vienos iš dviejų Bražuolės upelio vagų šlaite. Piliakalnį šiaurės vakariniame pakraštyje nuo likusios teritorijos skiria viena iš Bražuolės upelio vagų. Ši Bražuolės atšaka maitina pelkę, esančią rytinėje piliakalnio pusėje. Įrengiant piliakalnį ši griova buvo dirbtinai pagilinta, o pietinis ir pietrytinis šlaitai statūs, 15–25 metrų aukščio, išgrįsti akmenimis.

Piliakalnio aikštelė netaisyklingo stačiakampio formos, 210 m ilgio šiaurės – pietų kryptimi, apie 110 m pločio pietiniame gale ir 95 m pločio šiauriniame gale. Jos pakraščiuose yra apie 440 m ilgio, 2,5 m aukščio ir 10-15 m pločio prie pagrindo pylimo liekanų. Apie 50 m į vakarus nuo aikštelės šiaurės rytinio pakraščio yra 0,4 - 0,8 m aukščio, 4-6 m pločio prie pagrindo ir 40 m ilgio pylimo, dalijusio aikštelę į dvi dalis, fragmentai. Aikštelės vakariniame pakraštyje – užpelkėjusios kūdros liekanos. Piliakalnio šlaitai apžėlę mišku.

Archeologai tyrinėjo piliakalnį 1950, 1955 m. ir 1972 m. Ištirtas 100 m² plotas. Tyrimų metu rastas 1,1–3,0 m storio, 4 horizontų kultūrinis sluoksnis, susiformavęs II tūkst. pr. Kr. pab. - XIV a. viduryje. Pirmasis kultūrinis sluoksnio horizontas, datuojamas II tūkst. pr. Kr. pab. – I tūkst. pr. Kr., yra 0,1-0,2 m storio, jame rasta keramikos, skaldytų titnago gabaliukų, o aikštelės pakraštyje – medinės sudegusios gynybinės konstrukcijos liekanos. Antrajame horizonte rastos aikštelės pakraštyje supiltų dviejų 0,5-0,8 m aukščio, 4,0 m pločio (prie pagrindo) pylimų su sudegusiomis medinėmis konstrukcijomis ir griovių liekanos. Sluoksnyje rasta I-IV a. po Kr. laikotarpio keramika. Trečiojo horizonto formavimosi laikotarpiu, V- VIII a. po Kr., abu pylimai buvo paaukštinti iki 2,0 m ir jų plotis (prie pagrindo) jau siekė 6,0-8,0 m. Ant vidinio pylimo rasta medinė gynybinė siena, apkrėsta moliu. Abu pylimai taisyti 10 kartų. Ketvirtojo horizonto formavimosi laikotarpiu ant abiejų pylimų buvo užpiltas 0,8-1,5 m storio žvyro sluoksnis bei įrengta dviguba medinė 1,5 m storio gynybinė siena, o ties pylimo posūkiu pastatytas bokštas. Kultūriniame sluoksnyje rasta keramika būdinga I tūkst. po Kr. pab. - II tūkst. pr.

Viduramžiais ant piliakalnio stovėjo gerai įtvirtinta medinė pilis, nuo XIII a. iki XIV a. buvusi vienu iš didžiausių ir stambiausių žemės centrų, kuriame rezidavo žemės kunigaikštis, o vėliau didysis Lietuvos kunigaikštis, nuo 1386 m. ir Lietuvos bei Lenkijos karalius Jogaila. Būtent šioje pilyje 1382-07-06 Lietuvos Didysis kunigaikštis Jogaila ir Kryžiuočių ordino atstovai pasirašė sutartį, vadinamą Bražuolės sutartimi. 1953 m. ant piliakalnio stovėjo valstiečio sodyba, o jo aikštelė buvo ariama. Į pietryčius nuo piliakalnio rastos senovės gyvenvietės liekanos.

