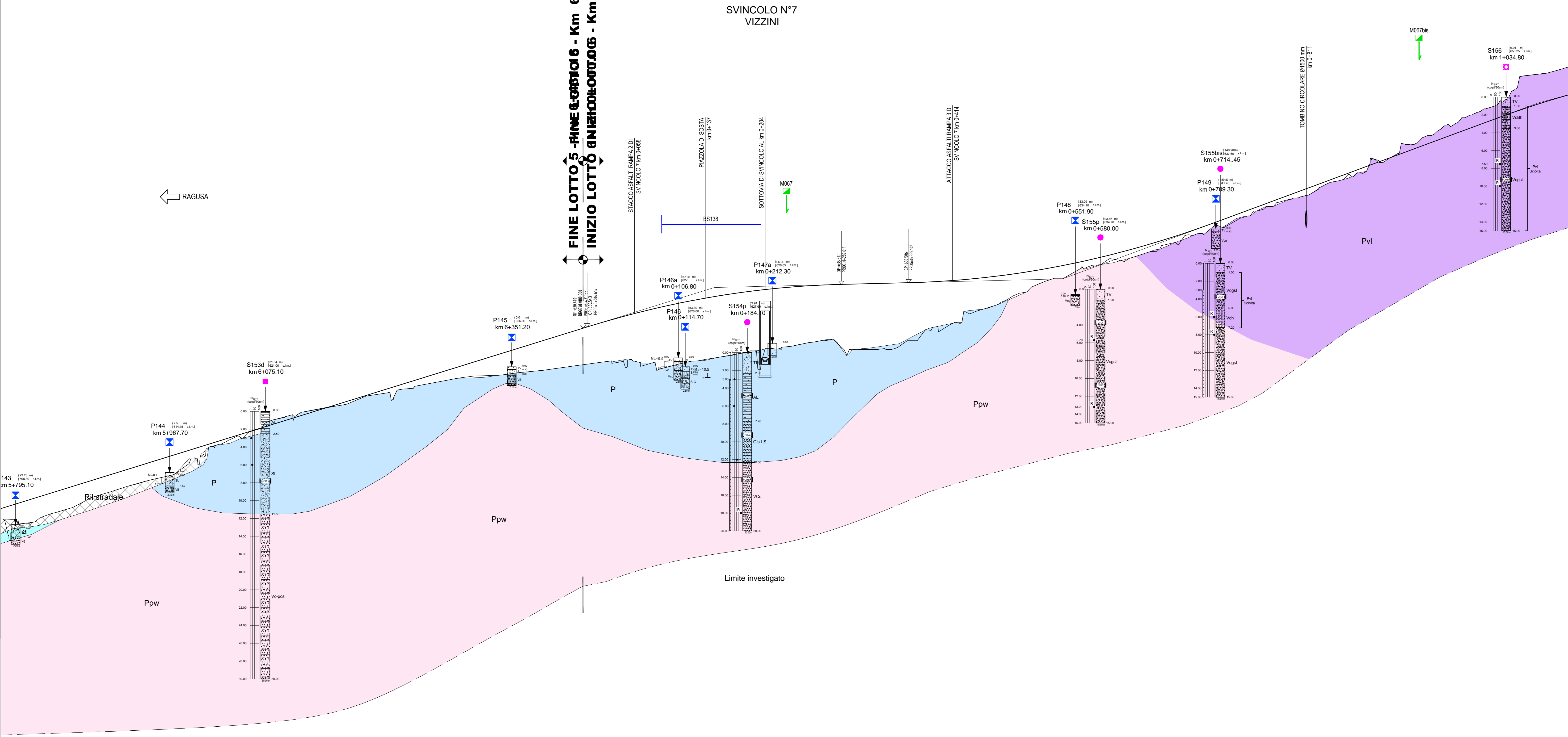


LEGENDA UNITÀ LITOTECNICHE

- AL ARGILLA LIMOSA
- AL ARGILLA DEBOLMENTE LIMOSA
- ALS ARGILLA LIMOSA SABBIOSA
- AM ARGILLA MARNOSA
- AM-AL ARGILLA MARNOSA E ARGILLA LIMOSA
- AM-M ARGILLA MARNOSA E LIVELLI DI MARNA
- AM-AM ARGILLA MARNOSA E MARNA ARGILLOSA
- AS ARGILLA SABBIOSA
- BV BRECCIE VULCANICHE
- CCM CALCARE MARNOSO
- G GHIAIA
- Gh-L-LS GHIAIA SABBIOSA LIMOSA E LIMO SABBIOSO
- Gh-Mv GHIAIA MARNOSA VULCANICA
- Gh-SL GHIAIA SABBIOSA E LIVELLI DI SABBIA LIMOSA
- Gh-M GHIAIA VULCANICA MARNOSA
- LS LIMO SABBIOSO
- LSa LIMO SABBIOSO DEB. ARGILLOSO
- M MARNA
- MA-AL MARNA ARGILLOSA E ARGILLA MARNOSA
- MA-M MARNA ARGILLOSA E MARNA
- MC-AS MARNA CALCAREA E ARGILLA MARNOSA
- MCC MARNA CALCAREA
- S SABBIA
- SA SABBIA ARGILLOSA
- SAJ SABBIA ARGILLOSA DEB. LIMOSA
- S-D SABBIA E GHIAIA
- SL SABBIA LIMOSA
- SL-AL SABBIA LIMOSA E ARGILLA LIMOSA
- SLg SABBIA LIMOSA DEB. GHIAIOSA
- SLV SABBIA LIMOSA CON CLASTI VULCANICI
- TR TERRENO DI RIPIERTO
- TV TERRENO VEGETALE
- V VULCANITI
- Vb VULCANITI BASALTICHE
- Vbfr VULCANITI BASALTICHE FRATTURATE
- Vbg VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE
- Vbgp VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE
- Vbnp VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpb VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpd VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpf VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpk VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpm VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpn VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpq VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpv VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpw VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpz VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpaa VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpab VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpac VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpad VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpae VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpaf VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpag VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpah VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpai VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpaj VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpak VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpal VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpam VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpan VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpao VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpap VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpaq VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpar VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpas VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpat VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpau VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpav VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpaw VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpax VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpay VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpaz VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpba VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbb VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbc VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbd VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbe VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbf VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbg VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbh VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbi VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbj VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbk VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbl VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbm VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbn VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbo VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbp VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbq VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbr VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbs VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbt VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbu VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbv VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbw VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbx VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpby VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE
- Vbnpbz VULCANOLASTITE BASALTICHE GHIAOSE SABBIOSE LIMOSE



LEGENDA PARAMETRI GEOTECNICI

Formazione	γ [kN/m ³]	c' [kPa]	ϕ' [°]	c_u [kPa]	E [MPa]	E_d [MPa]	K [cm/s]
a	18-18.8	0-27	17-35	0-135	15.8-25.8	-	-
ar	15.7-17	0-12	30-34	0-94	9.3-15	5.3-5.9	3.5×10^{-4}
dt	18	0	35	-	14.20	-	-
ec	16	0	22	-	-	-	-
Mg (Litoide)	16.6-22	200-320	26.9-33	-	1340-7940	-	-
Mg (Sciolti) (*)	16-21	0-5	35	0-30	43.7-54.3	-	-
Mm (Litoide) (***)	23	160-220	21-26.5	-	3550-6680	-	-
Mm (Sciolti) (***)	16.1-18.1	11-20	27-28	66-100	19-37.4	15	1×10^{-6}
Mv (Litoide) (***)	23	230-300	28-35	-	7940-17780	-	-
Mv (Sciolti) (***)	16.1	5	38	30	50.6	-	-
P	16.3-18.8	0-10	21-33	0-78	11.2-21.3	-	-
Pa	18	15	24	80	18.2	-	-
Pm (Litoide) (***)	23	320-330	36.5	37.5	21130-23710	-	-
Pm (Sciolti) (***)	18.8-19	11-20	27-28	70-120	14.8-54.3	13.9	7.7×10^{-4}
Pv (Litoide) (**)	22.1	202	29.5	-	978	-	-
Pv (Sciolti) (**)	17.5-18	0-2	36-38	0-10	22.8-24.8	-	-
Pvs	16.7-19	5-30	23-33	25-150	14.2-107	13.5	5.8×10^{-7}
Ppw	15.3-19.3	0-5	32-36	0-25	15.2-44.3	-	-
R	13.6-19.8	0	22-38	-	10-54.3	-	-
TV	16	0	22	-	0	-	-

(*) Tale componente litoida è stata riscontrata soltanto nei sondaggi S134bis e 134ter
 (***) Tale componente litoida è stata riscontrata soltanto nei sondaggi S145
 (***) Tale componente litoida è stata riscontrata soltanto nelle stazioni geomeccaniche

LEGENDA FORMAZIONI

Segna terreno	Descrizione
a	Terreni sabbiosi ghiaiosi di alluvioni fluviali
ar	Terreni sabbiosi-ghiaiosi di terrazzo fluviale
dt	Terreni detritici
Mg	Terreni prevalentemente mamosi
Mm	Terreni prevalentemente mamosi
Mv	Terreni di origine vulcanica misti a sedimenti carbonatici
P	Terreni prevalentemente mamosi
Pa	Terreni prevalentemente mamosi
Pm	Terreni prevalentemente mamosi
Pv	Terreni di origine vulcanica - vulcaniti basiche
Pvs	Terreni di origine vulcanica - vulcaniti basiche frammiti a sabbie e limi carbonatici
Ppw	Terreni di origine vulcanica - breccie a pillow
R	Terreni di riporto

LEGENDA INDAGINI

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- S¹ Sondaggio
- S¹-p Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S¹-p' Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
- S¹-i Sondaggio con inclinometro
- S¹-d Sondaggio con down-hole
- P¹ Pozzetti
- BSn¹ Strumenti di sismica a rifrazione

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

- S¹ Sondaggio
- S¹-p Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S¹-d Sondaggio con down-hole
- T¹ Strumenti di sismica a rifrazione

Segna di riferimento: () distanza asse
 Segna di riferimento: [] quota testa sondaggio in m s.l.m.
 Segna di riferimento: (0+300) progressiva

Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio

Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto

Prova penetrometrica dinamica (SPT), espressa in colpi/30cm (R-Rifuto)

Livello della falda lettura aprile 2013

Localizzazione prelievo del campione indisturbato CI, rimaneggiato CR, litoida CL

Perforazione attrezzata con piezometro a tubo aperto

Profondità raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto

Successione litologica

Prova Lugeon/Lefranc LuLe Kh (cm/sec)

Prova Pressiometrica Em (MPa)

Prova Dilatometrica Em (MPa)

Segna di riferimento: () distanza asse
 Segna di riferimento: [] quota testa pozzetto in m s.l.m.
 Segna di riferimento: (0+300) progressiva

Modulo di deformazione Me 1° ciclo di carico (MPa)

Prova di carico su piastra e profondità di prova

Altezza 1:200

Lunghezza 1:2000
Q.RIF. 549.518

NUMERO SEZIONE	54900.00	54905.00	54910.00	54915.00	54920.00	54925.00	54930.00	54935.00	54940.00	54945.00	54950.00	54955.00	54960.00	54965.00	54970.00	54975.00	54980.00	54985.00	54990.00	54995.00	55000.00	55005.00	55010.00	55015.00	55020.00	55025.00	55030.00	55035.00	55040.00	55045.00	55050.00	55055.00	55060.00	55065.00	55070.00	55075.00	55080.00	55085.00	55090.00	55095.00	55100.00	55105.00	55110.00	55115.00	55120.00	55125.00	55130.00	55135.00	55140.00	55145.00	55150.00	55155.00	55160.00	55165.00	55170.00	55175.00	55180.00	55185.00	55190.00	55195.00	55200.00	55205.00	55210.00	55215.00	55220.00	55225.00	55230.00	55235.00	55240.00	55245.00	55250.00	55255.00	55260.00	55265.00	55270.00	55275.00	55280.00	55285.00	55290.00	55295.00	55300.00	55305.00	55310.00	55315.00	55320.00	55325.00	55330.00	55335.00	55340.00	55345.00	55350.00	55355.00	55360.00	55365.00	55370.00	55375.00	55380.00	55385.00	55390.00	55395.00	55400.00	55405.00	55410.00	55415.00	55420.00	55425.00	55430.00	55435.00	55440.00	55445.00	55450.00	55455.00	55460.00	55465.00	55470.00	55475.00	55480.00	55485.00	55490.00	55495.00	55500.00	55505.00	55510.00	55515.00	55520.00	55525.00	55530.00	55535.00	55540.00	55545.00	55550.00	55555.00	55560.00	55565.00	55570.00	55575.00	55580.00	55585.00	55590.00	55595.00	55600.00	55605.00	55610.00	55615.00	55620.00	55625.00	55630.00	55635.00	55640.00	55645.00	55650.00	55655.00	55660.00	55665.00	55670.00	55675.00	55680.00	55685.00	55690.00	55695.00	55700.00	55705.00	55710.00	55715.00	55720.00	55725.00	55730.00	55735.00	55740.00	55745.00	55750.00	55755.00	55760.00	55765.00	55770.00	55775.00	55780.00	55785.00	55790.00	55795.00	55800.00	55805.00	55810.00	55815.00	55820.00	55825.00	55830.00	55835.00	55840.00	55845.00	55850.00	55855.00	55860.00	55865.00	55870.00	55875.00	55880.00	55885.00	55890.00	55895.00	55900.00	55905.00	55910.00	55915.00	55920.00	55925.00	55930.00	55935.00	55940.00	55945.00	55950.00	55955.00	55960.00	55965.00	55970.00	55975.00	55980.00	55985.00	55990.00	55995.00	56000.00	56005.00	56010.00	56015.00	56020.00	56025.00	56030.00	56035.00	56040.00	56045.00	56050.00	56055.00	56060.00	56065.00	56070.00	56075.00	56080.00	56085.00	56090.00	56095.00	56100.00	56105.00	56110.00	56115.00	56120.00	56125.00	56130.00	56135.00	56140.00	56145.00	56150.00	56155.00	56160.00	56165.00	56170.00	56175.00	56180.00	56185.00	56190.00	56195.00	56200.00	56205.00	56210.00	56215.00	56220.00	56225.00	56230.00	56235.00	56240.00	56245.00	56250.00	56255.00	56260.00	56265.00	56270.00	56275.00	56280.00	56285.00	56290.00	56295.00	56300.00	56305.00	56310.00	56315.00	56320.00	56325.00	56330.00	56335.00	56340.00	56345.00	56350.00	56355.00	56360.00	56365.00	56370.00	56375.00	56380.00	56385.00	56390.00	56395.00	56400.00	56405.00	56410.00	56415.00	56420.00	56425.00	56430.00	56435.00	56440.00	56445.00	56450.00	56455.00	56460.00	56465.00	56470.00	56475.00	56480.00	56485.00	56490.00	56495.00	56500.00	56505.00	56510.00	56515.00	56520.00	56525.00	56530.00	56535.00	56540.00	56545.00	56550.00	56555.00	56560.00	56565.00	56570.00	56575.00	56580.00	56585.00	56590.00	56595.00	56600.00	56605.00	56610.00	56615.00	56620.00	56625.00	56630.00	56635.00	56640.00	56645.00	56650.00	56655.00	56660.00	56665.00	56670.00	56675.00	56680.00	56685.00	56690.00	56695.00	56700.00	56705.00	56710.00	56715.00	56720.00	56725.00	56730.00	56735.00	56740.00	56745.00	56750.00	56755.00	56760.00	56765.00	56770.00	56775.00	56780.00	56785.00	56790.00	56795.00	56800.00	56805.00	56810.00	56815.00	56820.00	56825.00	56830.00	56835.00	56840.00	56845.00	56850.00	56855.00	56860.00	56865.00	56870.00	56875.00	56880.00	56885.00	56890.00	56895.00	56900.00	56905.00	56910.00	56915.00	56920.00	56925.00	56930.00	56935.00	56940.00	56945.00	56950.00	56955.00	56960.00	56965.00	56970.00	56975.00	56980.00	56985.00	56990.00	56995.00	57000.00	57005.00	57010.00	57015.00	57020.00	57025.00	57030.00	57035.00	57040.00	57045.00	57050.00	57055.00	57060.00	57065.00	57070.00	57075.00	57080.00	57085.00	57090.00	57095.00	57100.00	57105.00	57110.00	57115.00	57120.00	57125.00	57130.00	57135.00	57140.00	57145.00	57150.00	57155.00	57160.00	57165.00	57170.00	57175.00	57180.00	57185.00	57190.00	57195.00	57200.00	57205.00	57210.00	57215.00	57220.00	57225.00	57230.00	57235.00	57240.00	57245.00	57250.00	57255.00	57260.00	57265.00	57270.00	57275.00	57280.00	57285.00	57290.00	57295.00	57300.00	57305.00	57310.00	57315.00	57320.00	57325.00	57330.00	57335.00	57340.00	57345.00	57350.00	57355.00	57360.00	57365.00	57370.00	57375.00	57380.00	57385.00	57390.00	57395.00	57400.00	57405.00	57410.00	57415.00	57420.00	57425.00	57430.00	57435.00	57440.00	57445.00	57450.00	57455.00	57460.00	57465.00	57470.00	57475.00	574
----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----