DE AQUAEDUCTU URBIS ROMAE

di

SEXTUS IULIUS FRONTINUS

LIBER PRIMVS

1. Cum omnis res ab imperatore delegata intentiorem exigat curam, et me seu naturalis sollicitudo seu fides sedula non ad diligentiam modo verum ad amorem quoque commissae rei instigent sitque nunc mihi ab Nerva Augusto, nescio diligentiore an amantiore rei publicae imperatore, aquarum iniunctum officium ad usum, tum ad salubritatem atque etiam securitatem urbis pertinens, administratum per principes semper civitatis nostrae viros, primum ac potissimum existimo, sicut in ceteris negotiis institueram, nosse quod suscepi.

2. Neque enim ullum omnis actus certius fundamentum crediderim, aut aliter quae facienda quaeque vitanda sint posse decerni, aliudve tam indecorum tolerabili viro, quam delegatum officium ex adiutorum agere praeceptis, quod fieri necesse est, quotiens imperitia praepositi ad illorum decurrit usum; quorum etsi necessariae partes sunt ad ministerium, tamen ut manus quaedam et instrumentum agentis. *** Quapropter ea quae ad universam rem pertinentia contrahere potui, more iam per multa mihi officia servato in ordinem et velut corpus diducta in hunc commentarium contuli, quem pro formula administrationis respicere possem. In aliis autem libris, quos post experimenta et usum composui, succedentium res acta est; huius commentarii pertinebit fortassis et ad successorem utilitas, sed cum inter initia administrationis meae scriptus sit, in primis ad meam institutionem regulamque proficiet.

3. Ac ne quid ad totius rei pertinens notitiam praetermisisse videar, nomina primum aquarum, quae in urbem Romam influunt, ponam; tum per quos quaeque earum et quibus consulibus, quoto post urbem conditam anno perducta sit; dein quibus ex locis et a quoto miliario capta sit ac quantum subterraneo rivo, quantum substructione, quantum opere arcuato; post altitudinem cuiusque modulorumque erogationes ab illis factae sint, quantum extra urbem, quantum intra urbem unicuique regioni pro suo modo unaquaeque aquarum serviat; quot castella publica sint, et ex eis quantum publicis operibus, quantum muneribus (ita enim cultiores appellant) quantum lacibus, quantum nomine Caesaris, quantum privatorum usibus beneficio principis detur; quod ius ducendarum tuendarumque sit earum, quae id sanciant poenae lege, senatus consultis, mandatis principum inrogatae.

4. Ab urbe condita per annos quadringentos quadraginta unum contenti fuerunt Romani usu aquarum, quas aut ex Tiberi aut ex puteis aut ex fontibus hauriebant. Fontium memoria cum sanctitate adhuc exstat et colitur; salubritatem aegris corporibus afferre creduntur, sicut Camenarum et Apollinis et Iuturnae. Nunc autem in urbem influunt aqua Appia, Anio Vetus, Marcia, Tepula, Iulia, Virgo, Alsietina quae eadem vocatur Augusta, Claudia, Anio Novus.

5. M. Malerio Maximo P. Decio Mure consulibus, anno post initium Samnitici belli tricesimo aqua Appia in urbem inducta est ab Appio Claudio Crasso censore, cui postea Caeco fuit cognomen, qui et Viam Appiam a Porta Capena usque ad urbem Capuam muniendam curavit. Collegam habuit C. Plautium, cui ob inquisitas eius aquae venas Venocis cognomen datum est. Sed quia is intra annum et sex menses deceptus a collega tamquam idem facturo abdicavit censura, nomen aquae ad Appii tantum honorem pertinuit,

qui multis tergiversationibus extraxisse censuram traditur, donec et viam et huius aquae ductum consummaret. Concipitur Appia in agro Lucullano Via Praenestina inter miliarium septimum et octavum deverticulo sinistrorsus passuum septingentorum octoginta. Ductus eius habet longitudinem a capite usque ad Salinas, qui locus est ad Portam Trigeminam, passuum undecim milium centum nonaginta; ex eo rivus est subterraneus passuum undecim milium centum triginta, supra terram substructio et opus arcuatum proximum Portam Capenam passuum sexaginta. Iungitur ei ad Spem Veterm in confinio hortorum Torquatianorum et Epaphroditianorum ramus Augustae ab Augusto in supplementum eius additus *** loco nomen *** denti Gemellorum. Hic Via Praenestina ad miliarium sextum deverticulo sinistrorsus passuum nongentorum octoginta proxime Viam Collatinam accipit fontem. Cuius ductus usque ad Gemellos efficit rivo subterraneo passuum sex milia trecentos octoginta. Incipit distribui Appia imo Publicii Clivo ad Portam Trigeminam, qui locus Salinae appellantur.

6. Post annos quadraginta quam Appia perducta est, anno ab urbe condita quandringentesimo octogesimo uno M'. Curius Dentatus, qui censuram cum Lucio Papirio Cursore gessit, Anionis qui nunc Vetus dicitur aquam perducendam in urbem ex manubiis de Pyrro captis locavit, Spurio Carvilio Lucio Papirio consulibus iterum. Post biennium deinde actum est in senatu de consummando eius aquae opere referente *** norumi *** praetore. Tum ex senatus consulto duumviri aquae perducendae creati sunt Curius, qui eam locaverat et Fulvius Flaccus. Curius intra quintum diem quam erat duumvirum creatus decessit; gloria perductae pertinuit ad Fulvium. Concipitur Anio Vetus supra Tibur vicesimo miliario extra Portam *** Ra *** nam, ubi partem dat in Tiburtium usum. Ductus eius habet longitudinem, ita exigente libramento, passuum quadraginta trium milium: ex eo rivus est subterraneus passuum quadraginta duum milium septingentorum septuaginta novem, substructio supra terram passuum ducentorum viginti unius.

7. Post annos centum viginti septem, id est anno ab urbe condita sexcentesimo octavo, Ser. Sulpicio Galba Lucio Aurelio Cotta consulibus cum Appiae Anionisque ductus vetustate quassati privatorum etiam fraudibus interciperentur, datum est a senatu negotium Marcio, qui tum praetor inter cives his dicebat, eorum ductuum reficiendorum ac vindicandorum. Et quoniam incrementum urbis exigere videbatur ampliorem modum aquae, eidem mandatum a senatu est, ut curaret, quatenus alias aquas posset in urbem perducere. *** Priores ductus restituit et tertiam illis salubriorem *** duxit, cui ab auctore Marciae nomen est. Legimus apud Fenestellam, in haec opera Marcio decretum sestertium milies octingenties, et quoniam ad consummandum negotium non sufficiebat spatium praeturae, in annum alterum est prorogatum. Eo tempore decemviri, dum aliis ex causis libros Sibyllinos inspiciunt, invenisse dicuntur, non esse fas aquam Marciam seu potius Anionem (de hoc enim constantius traditur) in Capitolium perduci, deque ea re in senatu M. Lepido pro collegio verba faciente actum Appio Claudio Q. Caecilio consulibus, eandemque post annum tertium a Lucio Lentulo retractatam C. Laelio Q. Servilio consulibus, sed utroque tempore vicisse gratiam Marci Regis: atque ita in Capitolium esse aquam perductam. Concipitur Marcia Via Valeria ad miliarium tricesimum sextum deverticulo euntibus ab urbe Roma dextrorsus milium passuum trium. Sublacensi autem, quae sub Nerone principe primum strata est, ad miliarium tricesimum octavum sinistrorsus intra passus ducentos fontium *** sub *** bus

petrei ***stat immobilis stagni modo colore praeviridi. Ductus eius habet longitudinem a capite ad urbem passuum sexaginta milium et mille septingentorum decem et semis; rivo subterraneo passuum quinquaginta quattuor milium ducentorum quadraginta septem semis, opere supra terram passuum septem milium quadringentorum sexaginta trium: ex eo longius ab urbe pluribus locis per vallis opere arcuato passuum quadringentorum sexaginta trium, propius urbem a septimo miliario substructione passuum quingentorum viginti octo, reliquo opere arcuato passuum sex milium quadringentorum septuaginta duum.

8. Cn. Servilius Caepio et L. Cassius Longinus, qui Ravilla appellatus est, censores anno post urbem conditam sexcentesimo vicesimo septimo, M. Plautio Hypsaeo M. Fulvio Flacco cos., aquam quae vocatur Tepula ex agro Lucullano, quem quidam Tusculanum credunt, Romam et in Capitolium adducendam curaverunt. Tepula concipitur Via Latina ad decimum miliarium deverticulo euntibus ab Roma dextrorsus milium passuum duum ***inde suo rivo in urbem perducebatur.

9. Post ***Agrippa aedilis post primum consulatum imperatore Caesare Augusto II L. Volcatio cos., anno post urbem conditam septingentesimo nono decimo ad miliarium ab urbe duodecimum Via Latina deverticulo euntibus ab Roma dextrorsus milium passuum duum alterius aquae proprias vires collegit et Tepulae rivum intercepit. Adquisitae aquae ab inventore nomen Iuliae datum est, ita tamen divisa erogatione, ut maneret Tepulae appellatio. Ductus Iuliae efficit longitudinem passuum quindecim milium quadringentorum viginti sex S.: opere supra terram passuum septem milium: ex eo in proximis urbem locis a septimo miliario substructione passuum quingentorum viginti octo, reliquo opere arcuato passuum sex milium quadringentorum septuaginta duum. Praeter caput Iuliae transfluit aqua quae vocatur Crabra. Hanc Agrippa omisit, seu quia improbaverat, sive quia Tusculanis possessoribus relinquendam credebat; ea namque est quam omnes villae tractus eius per vicem in dies modulosque certos dispensatam accipiunt. Sed non eadem moderatione aquarii nostri partem eius semper in supplementum Iuliae vindicaverunt, nec ut Iuliam augerent, quam hauriebant largiendo compendi sui gratia. Exclusi ergo Crabram et totam iussu imperatoris reddidi Tusculanis, qui nunc, forsitan non sine admratione, eam sumunt ignari cui causae insolitam abundantiam debeant. Iulia autem revocatis derivationibus, per quas surripiebatur, modum suum quamvis notabili siccitate servavit. Eodem anno Agrippa ductus Appiae, Anionis, Marciae paene dilapsos restituit et singulari cura compluribus salientibus instruxit urbem.

10. Idem cum iam tertio consul fuisset, C. Sentio Q. Lucretio consulibus, post annum tertium decimum quam Iuliam deduxerat, Virginem quoque in agro Lucullano collectam Romam perduxit. Dies quo primum in urbe responderit, quintus idus Iunias invenitur. Virgo appellata est, quod quaerentibus aquam militibus puella virguncula venas quasdam monstravit, quas secuti qui foderant, ingentem aquae modum invenerunt. Aedicula fonti apposita hanc originem pictura ostendit. Concipitur Virgo Via Collatina ad miliarium octavum palustribus locis, signino circumiecto continendarum scaturiginum causa. Adiuvatur et compluribus aliis adquisitionibus. Venit per longitudinem passuum decem quattuor milium centum quinque: ex eo rivo subterraneo passuum decem duum milium octingentorum sexaginta quinque, supra terram per passus mille ducentos quadraginta: ex eo substructione rivorum locis

compluribus passuum quingentorum quadraginta, opere arcuato passuum septingentorum. Adquisitionum ductus rivi subterranei efficiunt passus mille quadringentos quinque.

11. Quae ratio moverit Augustum, providentissimum principem, perducendi Alsietinam aquam, quae vocatur Augusta, non satis perspicio, nullius gratiae, immo etiam parum salubrem ideoque nusquam in usus populi fluentem; nisi forte cum opus Naumachiae adgrederetur, ne quid salubrioribus aquis detraheret, hanc proprio opere perduxit et quod Naumachiae coeperat superesse, hortis adiacentibus et privatorum usibus ad inrigandum concessit. Solet tamen ex ea in Transtiberina regione, quotiens pontes reficiuntur et a citeriore ripa aquae cessant, ex necessitate in subsidium publicorum salientium dari. Concipitur ex lacu Alsietino Via Claudia miliario quarto decimo deverticulo dextrorsus passuum sex milium quingentorum. Ductus eius efficit longitudinem passuum viginti duum milium centum septuaginta duorum, opere arcuato passuum trecentorum quinquaginta octo.

12. Idem Augustus in supplementum Marciae, quotiens siccitates egerent auxilio, aliam aquam eiusdem bonitatis opere subterraneo perduxit usque ad Marciae rivum, quae ab inventore appellatur Augusta. Nascitur ultra fontem Marciae. Cuius ductus donec Marciae accedat, efficit passus octingentos.

13. Post hos C. Caesar, qui Tiberio successit, cum parum et publicis usibus et privatis voluptatibus septem ductus aquarum sufficere viderentur, altero imperii sui anno, M. Aquila Iuliano P. Nonio Asprenate cos., anno urbis conditae septingentesimo nonagesimo uno duos ductus incohavit. Quod opus Claudius magnificentissime consummavit dedicavitque Sulla et Titiano consulibus, anno post urbem conditam octingentesimo tertio Kalendis Augustis. Alteri nomen, quae ex fontibus Caerulo et Curtio perducebatur, Claudiae datum. Haec bonitatis proximae est Marciae. Altera, quoniam duae Anionis in urbem aquae fluere coeperant, ut facilius appellationibus dinoscerentur, Anio Novus vocitari coepit; priori Anioni cognomen Veteris adiectum.

14. Claudia concipitur Via Sublacensi ad miliarium tricesimum octavum deverticulo sinistrorsus intra passus trecentos ex fontibus duobus amplissimis et speciosis, Caeruleo qui a similitudine appellatus est, et Curtio. Accipit et eum fontem qui vocatur Albudinus, tantae bonitatis, ut Marciae quoque adiutorio quotiens opus est ita sufficiat, ut adiectione sui nihil ex qualitate eius mutet. Augustae fons, quia Marciam sibi sufficere apparebat, in Claudiam derivatus est, manente nihilo minus praesidiario in Marciam, ut ita demum Claudiam aquam adiuvaret Augusta, si eam ductus Marciae non caperet. Claudiae ductus habet longitudinem passuum quadraginta sex milium quadringentorum sex: ex eo rivo subterraneo passuum triginta sex milium ducentorum triginta, opere supra terram passuum decem milium centum septuaginta sex: ex eo opere arcuato in superiori parte pluribus locis passuum trium milium septuaginta sex, et prope urbem a septimo miliario substructione rivorum per passus sexcentos novem, opere arcuato passuum sex milium quadringentorum nonaginta et unius.

15. Anio Novus Via Sublacensi ad miliarium quadragesimum secundum in Simbruino excipitur ex flumine, quod cum terras cultas circa se habeat soli pinguis et inde ripas solutiores, etiam sine pluviarum iniuria limosum et turbulentum fluit. Ideoque a faucibus ductus interposita est piscina limaria, ubi inter amnem et specum consisteret et liquaretur

aqua. Sic quoque quotiens imbres superveniunt, turbida pervenit in urbem. Iungitur ei rivus Herculaneus oriens eadem via ad miliarium tricesimum octavum e regione fontium Claudiae trans flumen viamque. Natura est purissimus, sed mixtus gratiam splendoris sui amittit. Ductus Anionis Novi efficit passuum quinquaginta octo milia septingentos: ex eo rivo subterraneo passuum quadraginta novem milia trecentos, opere supra terram passuum novem milia quadringentos: ex eo substructionibus aut opere arcuato superiore parte pluribus locis passuum duo milia trecentos, et propius urbem a septimo miliario substructione rivorum passus sexcentos novem, opere arcuato passuum sex milia quadringentos nonaginta unum. Hi sunt arcus altissimi, sublevati in quibusdam locis pedes centum novem.

16. Tot aquarum tam multis necessariis molibus pyramidas videlicet otiosas compares aut cetera inertia sed fama celebrata opera Graecorum.

17. Non alienum mihi visum est, longitudines quoque rivorum cuiusque ductus etiam per species operum complecti. Nam cum maxima huius officii pars in tutela eorum sit, scire praepositum oportet, quae maiora impendia exigant. Nostrae quidem sollicitudini non suffecit, singula oculis subiecisse; formas quoque ductuum facere curavimus, ex quibus apparet ubi valles quantaeque, ubi flumina traicerentur, ubi montium lateribus specus applicitae maiorem adsiduamque tuendi ac muniendi rivi exigant curam. Hinc illa contingit utilitas, ut rem statim veluti in conspectu habere possimus et deliberare tamquam adsistentes.

18. Omnes aquae diversa in urbem libra perveniunt. Inde fluunt quaedam altioribus locis et quaedam erigi in eminentiora non possunt; nam et colles sensim propter frequentiam incendiorum excreverunt rudere. Quinque sunt quarum altitudo in omnem partem urbis adtollitur, sed ex his aliae maiore, aliae leviore pressura coguntur. Altissimus est Anio Novus, proxima Claudia, tertium locum tenet Iulia, quartum Tepula, dehinc Marcia, quae capite etiam Claudiae libram aequat. Sed veteres humiliore directura perduxerunt, sive nondum ad subtile explorata arte librandi, seu quia ex industria infra terram aquas mergebant, ne facile ab hostibus interciperentur, cum frequentia adhuc contra Italicos bella gererentur. Iam tamen quibusdam locis, sicubi ductus vetustate dilapsus est, omisso circuito subterraneo vallium brevitatis causa substructionibus arcuationibusque traiciuntur. Sextum tenet librae locum Anio Vetus, similter suffecturus etiam altioribus locis urbis, si, ubi vallium summissarumque regionum condicio exigit, substructionibus arcuationibusve erigeretur. Sequitur huius libram Virgo, deinde Appia; quae cum ex urbano agro perducerentur, non in tantum altitudinis erigi potuerunt. Omnibus humilior Alsietina est, quae Transtiberinae regioni et maxime iacentibus locis servit.

19. Ex eis sex Via Latina intra septimum miliarum contectis piscinis excipiuntur, ubi quasi respirante rivorum cursu limum deponunt. Modus quoque earum mensuris ibidem positis initur. Tres autem earum, Iulia, Marcia, Tepula quae intercepta, sicut supra demonstravimus, rivo Iuliae accesserat, nunc a piscina eiusdem Iuliae modum accipit ac proprio canali et nomine venit (hae tres a piscinis in eosdem arcus recipiuntur. Summus in his est Iuliae, inferior Tepulae, dein Marcia. Quae ad libram Collis Viminalis sco ***ntea fluentes ad Viminalem usque Portam deveniunt. Ibi rursus emergunt. Prius tamen pars Iuliae ad Spem Veterem excepta castellis Caelii montis diffunditur. Marcia autem partem sui post hortos

Pallantianos in rivum qui vocatur Herculaneus deicit. Is per Caelium ductus, ipsius montis usibus nihil ut inferior sumministrans, finitur supra Portam Capenam.

20. Anio Novus et Claudia a piscinis in altiores arcus recipiuntur ita ut superior sit Anio. Finiuntur arcus earum post hortos Pallantianos et inde in usum urbis fistulis diducuntur. Partem tamen sui Claudia prius in arcus qui vocantur Neroniani ad Spem Veterem transfert. Hi directi per Caelium montem iuxta templum Divi Claudii terminantur. Modum quem acceperunt aut circa ipsum montem aut in Palatium Aventinumque et regionem Transtiberinam dimittunt.

21. Anio Vetus citra quartum miliarium infra Novum, qui a Via Latina in Labicanam inter arcus traicit, et ipse piscinam habet. Inde intra secundum miliarium partem dat in specum qui vocatur Octavianus et pervenit in regionem Viae Novae ad hortos Asinianos, unde per illum tractum distribuitur. Rectus vero ductus secundum Spem veniens intra Portam Esquilinam in altos rivos per urbem diducitur.

22. Nec Virgo nec Appia nec Alsietina conceptacula, id est piscinas, habent. Arcus Virginis initium habent sub hortis Lucullanis, finiuntur in Campo Martio secundum frontem Saeptorum. Rivus Appiae sub Caelio monte et Aventino actus emergit, ut diximus, infra Clivum Publicii. Alsietinae ductus post Naumachiam, cuius causa videtur esse factus, finitur.

23. Quoniam auctores cuiusque aquae et aetates, praeterea origines et longitudines rivorum et ordinem librae persecutus sum, non alienum mihi videtur, etiam singula subicere et ostendere quanta sit copia quae publicis privatisque non solum usibus et auxiliis verum etiam voluptatibus sufficit, et per quot castella quibusque regionibus diducatur, quantum extra urbem, quantum in urbe, et ex eo quantum lacibus, quantum muneribus, quantum operibus publicis, quantum nomine Caesaris, quantum privatis usibus erogetur. Sed rationis existimo, priusquam nomina quinariarum centenariarumque et ceterorum modulorum, per quos mensura constituta est, proferamus, et indicare quae sit eorum origo, quae vires et quid quaeque appellatio significet, propositaque regula, ad quam ratio eorum et initium computatur, ostendere qua ratione discrepantia invenerim et quam emendandi viam sim secutus.

24. Aquarum moduli aut ad digitorum aut aut unicarum mensuram instituti sunt. Digiti in Campania et in plerisque Italiae locis, unciae in pApula cita hunc observatur. Est autem digitus, ut convenit, sextadecima pars pedis, uncia duodecima. Quemadmodum autem inter unciam et digitum diversitas, ita et ipsius digiti non simplex observatio est. Alius vocatur quadratus, alius rotundus. Quadratus tribus quartisdecumis suis rotundo maior, rotundus tribus undecumis suis quadrato minor est, scilicet quia anguli deteruntur.

25. Postea modulus nec ab uncia nec ab alterutro digitorum originem accipiens inductus, ut quidam putant, ab Agrippa, ut alii, a plumbariis per Vitruvium architectum in usum urbis exclusis prioribus venit, appellatus quinariae nomine. Qui autem Agrippam auctorem faciunt, dicunt, quod quinque antiqui moduli exiles et velut puncta, quibus olim aqua cum exigua esset dividebatur, in unam fistulam coacti sint; qui Vitruvium et plumbarios, ab eo quod plumbea lammina plana quinque digitorum latitudinem habens circumacta in rotundum

hunc fistulae modulum efficiat. Sed hoc incertum est, quoniam cum circumagitur, sicut interiore parte adtrahitur, ita per illam, quae foras spectat, extenditur. Maxime probabile est, quinariam dictam a diametro quinque quadrantum, quae ratio in sequentibus quoque modulis usque ad vicenariam durat, diametro per singulos adiectione singulorum quadrantum crescente: ut in senaria, quae sex quadrantes in diametro habet, et septenaria, quae septem, et deinceps simili incremento usque ad vicenariam.

26. Omnis autem modulus colligitur aut diametro aut perimetro aut areae mensura, ex quibus et capacitas apparet. Differentiam unciae, digiti quadrati et digiti rotundi, et ipsius quinariae ut facilius dinoscamus, utendum est substantia quinariae, qui modulus et certissimus et maxime receptus est. Unciae ergo modulus habet diametri digitum unum et trientem digiti; capit plus, quam quinaria, quinariae octava, hoc est sescuncia quinariae et scripulis tribus et besse scripuli. Digitus quadratus in rotundum redactus habet diametri digitum unum et digiti sescunciam sextulam; capit quinariae dextantem. Digitus rotundus habet diametri digitum unum; capit quinariae septuncem semunciam sextulam.

27. Ceterum moduli, qui a quinaria oriuntur, duobus generibus incrementum accipiunt. Est unum, cum ipsa multiplicatur, id est eodem lumine plures quinariae includuntur, in quibus secundum adiectionem quinariarum amplitudo luminis crescit. Est autem fere tum in usu, cum plures quinariae impetratae, ne rivus saepius convulneretur, una fistula excipiuntur in castellum, ex quo singuli suum modum recipiunt.

28. Alterum genus est, quotiens non ad quinariarum necessitatem fistula incrementum capit, sed ad diametri sui mensuram, secundum quod et nomen accipit et capacitatem ampliat: ut puta quinaria, cum adiectus est ei ad diametrum quadrans, senariam facit. Nec iam in solidum capacitatem ampliat; capit enim quinariam unam et quincuncem sicilicum. Et deinceps eadem ratione quadrantibus diametro adiectis, ut supra dictum est, crescunt septenaria, octonaria usque ad vicenariam.

29. Subsequitur illa ratio, quae constat ex numero digitorum quadratorum, qui area, id est lumine, cuiusque moduli continentur, a quibus et nomen fistulae accipiunt. Nam quae habet areae, id est luminis in rotundum coacti, digitos quadratos viginti quinque, vicenum quinum appellatur: similiter tricenaria et deinceps pari incremento quinorum digitorum quadratorum usque ad centenum vicenum.

30. In vicenaria fistula, quae in confinio utriusque rationis posita est, utraque ratio paene congruit. Nam habet secundum eam computationem, quae in antecedentibus modulis servanda est, in diametro quadrantes viginti, cum diametri eiusdem digiti quinque sint; et secundum eorum modulorum rationem, qui sequuntur, aream habet digitorum quadratorum exiguo minus viginti.

31. Ratio fistularum quinariarum usque ad centenum vicenum per omnes modulos ita se habet, ut ostendimus, et omni genere inita constat sibi. Convenit et cum is modulis, qui in commentariis invictissimi et piissimi principis positi et confirmati sunt. Sive itaque ratio sive auctoritas sequenda est, utroque commentariorum moduli praevalent. Sed aquarii cum

manifestae rationi in pluribus consentiant, in quattuor modulis novaverunt, duodenaria et vicenaria et centenaria et centenum vicenum.

32. Et duodenariae quidem nec magnus error nec usus frequens est. Cuius diametro adiecerunt digiti semunciam sicilicum, capacitati quinariae quadrantem. In reliquis autem tribus modulis plus deprenditur. Vicenariam exiguiorem faciunt diametro digiti semisse et semuncia, capacitate quinariis tribus et quadrante et semuncia, quo modulo plerumque erogatur. Centenaria autem et centenum vicenum, quibus adsidue accipiunt, non minuuntur sed augentur. Diametro enim centenariae adiciunt digiti bessem et semunciam, capacitati quinarias decem semissem semunciam. Centenum vicenum diametro adiciunt digitos tres septuncem semunciam sicilicum, capacitati quinarias sexaginta sex sextantem.

33. Ita dum aut vicenariae, qua subinde erogant, detrahunt aut centenariae et centenum vicenum adiciunt, quibus semper accipiunt, intercipiuntur in centenaria quinariae viginti septem, in centenum vicenum quinariae octoginta sex. Quod cum ratione approbetur, re quoque ipsa manifestum est. Nam et vicenaria, quam Caesar pro quinariis sedecim assignat, non plus erogant quam tredecim, et ex centenaria, quam ampliaverunt eque centenum vicenum certum est illos non erogare nisi ad artiorem numerum, quia Caesar secundum suos commentarios, cum ex quaque centenaria explevit quinarias octoginta unam semissem, item ex centenum vicenum quinarias nonaginta octo, tamquam exhausto modulo desinit distribuere.

34. In summa moduli sunt XX quinque. Omnes consentiunt et rationi et commenatriis, exceptis his quattuor, quos aquarii novaverunt. Omnia autem quae mensura continentur, certa et immobilia congruere sibi debent; ita enim universitati ratio constabit. Et quemadmodum verbi gratia sextarii ratio ad cyathos, modii vero et ad sextarios et ad cyathos respondet; ita et quinariarum multiplicatio in amplioribus modulis servare consequentiae suae regulam debet. Alioqui cum in erogatorio modulo minus invenitur, in acceptorio plus, apparet non errorem esse sed fraudem.

35. Meminerimus omnem aquam, quotiens ex altiore loco venit et intra breve spatium in castellum cadit, non tantum respondere modulo suo sed etiam exuberare; quotiens vero ex humiliore, id est minore pressura, longius ducitur, segnitia ductus modum quoque deperdere; et ideo secundum hanc rationem aut onerandam esse erogatione aut relevandam.

36. Sed et calicis positio habet momentum. In rectum et ad libram conlocatus modum servat, ad cursum aquae oppositus et devexus amplius rapit, ad latus praetereuntis aquae conversus et supinus, id est ad haustum pronior, segniter et exiguum sumit. Est autem calix modulus aeneus, qui rivo vel castello induitur; huic fistulae applicantur. Longitudo eius habere debet digitos non minus duodecim, lumen capacitatem quanta imperata fuerit. Excogitatus videtur, quoniam rigor aeris difficilior ad flexum non temere potest laxari vel coartari.

37. Formulas modulorum qui sunt omnes viginti et quinque subieci, quamvis in usu quindecim tantum frequentes sint, derectas ad rationem de qua locuti sumus, emendatis quattuor, quos aquarii novaverant. Secundum quod et fistulae omnes, quae opus facient,

derigi debent aut, si haec fistulae manebunt, ad quinarias quot capient computari. Qui non sint in usu moduli, in ipsis est adnotatum.

38. Uncia habet diametri digitum unum et trientem digiti; capit plus quam quinaria, quinariae sescuncia et scripulis tribus et besse scripuli. Digitus quadratus in latitudine et longitudine aequalis est. Digitus quadratus in rotundum redactus habet diametri digitum unum et digiti sescunciam sextulam, capit quinariae dextantem. Digitus rotundus habet diametri digitum unum, capit quinariae septuncem et semiunciam sextulam.

39. Fistula quinaria: diametri digitum unum = **Ò ,** perimetri digitos tres S = = Ò э III, capit quinariam unam.

40. Fistula senaria: diametri digitum unum semis, perimetri digitos IIII S = £ э II, capit quinariam I = = **Ò** э VII.

41. Fistula septenaria: diametri digitum I S = **Ò** , perimetri digitos V S, capit quinariam I S = = **Ò** £ ; in usu non est.

42. Fistula octonaria: diametri digitos duos, perimetri digitos sex = **Ò** э X, capit quinarias II S £ э quinque.

43. Fistula denaria: diametri digitos duos et semis, perimetri digitos septem S = = э VII, capit quinarias IIII.

44. Fistula duodenaria: diametri digitos III, perimetri digitos VIIII = = **Ò** э III, capit quinarias quinque S = **Ò** э III; in usu non est. Apud aquarios habebat diametri digitos III £ э VI, capacitatis quinarias sex.

45. Fistula quinum denum: diametri digitos III S = **Ò** , perimetri digitos XI S = **Ò** э X, capit quinarias novem.

46. Fistula vicenaria: diametri digitos quinque, perimetri digitos XV S = = э VI, capit quinarias sedecim. Apud aquarios habebat diametri digitos IIII S, capacitatis quinarias duodecim S = = **Ò** £.

47. Fistula vicenum quinum: diametri digitos quinque S · **Ò** £ э V, perimetri digitos decem et septem S = £ э VII, capit quinarias XX = = э VIIII; in usu non est.

48. Fistula tricenaria: diametri digitos sex = э III, perimetri digitos decem et novem = = **Ò** , capit quinarias viginti quattuor = = **Ò** э€quinque.

49. Fistula tricenum quinum: diametri digitos sex S = э€II, perimetri digitos XX S = = **Ò** £ V, capit quinarias XXVIII S э€III; in usu non est.

50. Fistula quadragenaria: diametri digitos septem **Ò** £ э€III, perimetri digitos XXII = = **Ò** , capit quinarias XXXII S **Ò** .

51. Fistula quadragenum quinum: diametri digitos septem S £ э€ octo, perimetri digitos XXIII S = **Ò** э X, capit quinarias XXXVI S = £ э€ octo; in usu non est.

52. Fistula quinquagenaria: diametri digitos septem S = = **Ò** £ э€ quinque, perimetri digitos XXV £ э VII, capit quinarias XL S = £ э€ V.

53. Fistula quinquagenum quinum: diametri digitos octo = = э€ decem, perimetri digitos XXVI = **Ò** £ , capit quinarias XLIIII S = **Ò** £ э€ II; in usu non est.

54. Fistula sexagenaria: diametri digitos VIII S = £ э€ novem, perimetri digitos XXVII = = **Ò** £, capit quinarias XL octo S = = э XI.

55. Fistula sexagenum quinum: diametri digitos novem **Ò** э III, perimetri digitos XX octo S **Ò**, capit quinarias quinquaginta duas S = = £ э€ octo; in usu non est.

56. Fistula septuagenaria: diametri digitos novem = = **Ò** э€ sex, perimetri digitos XXIX S = , capit quinarias LVII э V.

57. Fistula septuagenum quinum: diametri digitos novem S = **Ò** э€ sex, perimetri digitos XXX S = э VIII, capit quinarias LXI **Ò** э€ II; in usu non est.

58. Fistula octogenaria: diametri digitos decem **Ò** э II, perimetri digitos XXXI S = £ , capit quinarias LXV =.

59. Fistula octogenum quinum: diametri digitos decem = = £ э€ septem, perimetri digitos XXXII S = э IIII, capit quinarias LXVIIII = £ ; in usu non est.

60. Fistula nonagenaria: diametri digitos decem S = э€ X, perimetri digitos triginta tres S **Ò** £ э X, capit quinarias septuaginta tres = = £ э V.

61. Fistula nonagenum quinum: diametri digitos X S = = **Ò** £ э€ VIIII, perimetri digitos XXXIIII S £, capit quinarias LXXVII = = £ э€ II; in usu non est.

62. Fistula centenaria: diametri digitos XI = **Ò** э€ VIIII, perimetri digitos XXXV = = **Ò** £ , capit quinarias octoginta unam = = £ э X. Apud aquarios habebat diametri digitos XII, capacitatis quinarias nonaginta II.

63. Fistula centenum vicenum: diametri digitos duodecim = = э€ VII, perimetri digitos XXXVIII S = = , capit quinarias LXXXXVII S = **Ò** . Apud aquarios habebat diametri digitos XVI, capacitatis quinarias centum sexaginta tres S = = **Ò** , qui modus duarum centenariarum est.

SIGNORUM CONSPECTUS:

*** (lacuna)

Ò (uncia)
= (sextans)

£ (semuncia)
' (scripulum)

LIBER SECVNDVS

64. Persecutus ea quae de modulis dici fuit necessarium, nunc ponam, quem modum quaeque aqua, ut principum commentariis comprehensum est, usque ad nostram curam habere visa sit quantumque erogaverit; deinde quem ipsi scrupulosa inquisitione praeeunte providentia optimi diligentissimi Nervae principis invenerimus. Fuerunt ergo in commentariis in universo quinariarum decem duo milia septingentae quinquaginta quinque, in erogatione decem quattuor milia decem et octo: plus in distributione quam in accepto computabatur quinariis mille ducentis sexaginta tribus. Huius rei admiratio, cum praecipuum officii opus in exploranda fide aquarum atque copia crederem, non mediocriter me convertit ad scrutandum, quemadmodum amplius erogaretur, quam in patrimonio, ut ita dicam, esset. Ante omnia itaque capita ductuum metiri adgressus sum, sed longe, id est circiter quinariarum decem milibus, ampliorem quam in commentariis modum inveni, ut per singulas demonstrabo.

65. Appiae in commentariis adscriptus est modus quinariarum octingentarum quadraginta unius. Cuius aquae ad caput inveniri mensura non potuit, quoniam ex duobus rivis constat. Ad Gemellos tamen, qui locus est infra Spem Veterem, ubi iungitur cum ramo Augustae, inveni altitudinem aquae pedum quinque, latitudinem pedis unius dodrantis; fiunt areae pedes octo dodrans, centenariae viginti duae et quadragenaria, quae efficiunt quinarias mille octingentas viginti quinque; amplius quam commentarii habent quinariis nongentis octoginta quattuor. Erogabat quinarias septingentas quattuor; minus quam in commentariis adscribitur quinariis centum triginta septem, et adhuc minus quam ad Gemellos mensura respondet quinariis mille centum viginti una. Intercidit tamen aliquantum e ductus vitio, qui cum sit depressior, non facile manationes ostendit, quas esse ex eo apparet quod in plerisque urbis partibus probata aqua observatur, quae ex ea manat. Sed et quasdam fistulas intra urbem inlicitas deprehendimus. Extra urbem autem propter pressuram librae, cum sit infra terram ad caput pedibus quinquaginta, nullam accipit iniuriam.

66. Anioni Veteri adscriptus est in commentariis modus quinariarum mille quingentarum quadraginta unius. Ad caput inveni quattuor milia trecentas nonaginta octo praeter eum modum qui in proprium ductum Tiburtium derivatur, amplius quam in commentariis est quinariis duobus milibus octingentis quinquaginta septem. Erogabantur antequam ad piscinam veniret quinariae ducentae sexaginta duae. Modus in piscina, qui per mensuras positas initur, efficit quinariarum duo milia trecentas sexaginta duas. Intercidebant ergo inter caput et piscinam quinariae mille septingentae septuaginta quattuor. Erogabat post piscinam quinarias mille trecentas quadraginta octo; amplius quam in commentariis conceptionis modum significari diximus quinariis sexaginta novem; minus quam recipi in ductum post piscinam posuimus quinariis mille decem quattuor. Summa quae inter caput et piscinam et post piscinam intercidebat quinariae duo milia septingentae octoginta octo, quod errore mensurae fieri suspicarer, nisi invenissem ubi averterentur.

67. Marciae in commentariis adscriptus est modus quinariarum duum milium centum sexaginta duarum. Ad caput mensus inveni quinarias quattuor milia sexcentas nonaginta, amplius quam in commentariis est quinariis duobus milibus quingentis viginti octo. Erogabantur antequam ad piscinam perveniret quinariae nonaginta quinque, et dabantur in adiutorium Tepulae quinariae nonaginta duae, item in Anionem quinariae centum sexaginta quattuor. Summa quae erogabatur ante piscinam quinariae trecentae quinquaginta una. Modus qui in piscina mensuris positis initur cum eo quod circa piscinam ductum eodem canali in arcus excipitur, efficit quinarias duo milia nongentas quadraginta quattuor. Summa quae aut erogatur ante piscinam aut in arcus recipitur quinariarum tria milia ducentae nonaginta quinque; amplius quam in conceptis commentariorum positum est quinariis mille centum triginta tribus, minus, quam mensurae ad caput actae efficiunt quinariis mille trecentis nonaginta quinque. Erogabat post piscinam quinarias mille octingentas quadraginta; minus quam in commentariis conceptionis modum significari diximus quinariis ducentis viginti septem, minus quam ex piscina in arcus recipiuntur quinariis mille centum quattuor. Summa utraque quae intercidebat aut inter caput et piscinam aut post piscinam quinariarum duo milia ID, quas sicut in ceteris pluribus locis intercipi deprehendimus. Non enim eas cessare manifestum est et ex hoc quod ad caput praeter eam mensuram, quam comprehendisse nos capacitate ductus posuimus, effunduntur amplius trecentae quinariae.

68. Tepulae in commentariis adscriptus est modus quinariarum quadringentarum. Huius aquae fontes nulli sunt; venis quibusdam constabat, quae interceptae sunt in Iulia. Caput ergo eius observandum est a piscina Iuliae. Ex ea enim primum accipit quinarias centum nonaginta, deinde statim ex Marcia quinarias nonaginta duas, praeterea ex Anione Novo ad hortos Epaphroditianos quinarias centum sexaginta tres. Fiunt omnes quinariae quadringentae quadraginta quinque, amplius quam in commentariis quadraginta quinque, quae in erogatione comparent.

69. Iuliae in commentariis adscriptus est modus quinariarum sexcentarum quadraginta novem. Ad caput mensura iniri non potuit, quoniam ex pluribus adquisitionibus constat, sed ad sextum ab urbe miliarium universa in piscinam recipitur, ubi modus eius manifestis mensuris efficit quinarias mille ducentas sex, amplius quam in commentariis quinariis quingentis quinquaginta septem. Praeterea accipit prope urbem post hortos Pallantianos ex Claudia quinarias centum sexaginta duas. Est omne Iuliae in acceptis quinariae mille trecentae sexaginta octo. Ex eo dat in Tepulam quinarias centum nonaginta, erogat suo nomine octingentas tres. Fiunt quas erogat quinariae nongentae nonaginta tres; amplius quam in commentariis habet quinariis trecentis quadraginta quattuor; minus quam in piscina habere posuimus ducentis decem tribus, quas ipsas apud eos, qui sine beneficiis principis usurpabant, deprehendimus.

70. Virgini in commentariis adscriptus est modus quinariarum sexcentarum quinquaginta duarum. Huius mensuram ad caput invenire non potui, quoniam ex pluribus adquisitionibus constat et lenior rivum intrat. Prope urbem tamen ad miliarium septimum in agro qui nunc est Ceionii Commodi, ubi velociorem cursum habet, mensuram egi quae efficit quinariarum duo milia quingentas quattuor, amplius quam in commentariis quinariis mille octingentis

quinquaginta duabus. Approbatio nostra expeditissima est; erogat enim omnes quas mensura deprendimus, id est duo milia quingentas quattuor.

71. Alsietinae conceptionis modus nec in commentariis adscriptus est nec in re praesenti certus inveniri potuit, cum ex lacu Alsietino et deinde circa Careias ex Sabatino quantum aquarii temperaverunt. Alsietina erogat quinarias trecentas nonaginta duas.

72. Claudia abundantior aliis maxime iniuriae exposita est. In commentariis habet non plus quinariis duobus milibus octingentis quinquaginta quinque, cum ad caput invenerim quinariarum quattuor milia sexcentas septem; amplius quam in commentariis mille septingentis quinquaginta duabus. Adeo autem nostra certior est mensura, ut ad septimum ab urbe miliarium in piscina, ubi indubitatae mensurae sunt, inveniamus quinarias tria milia trecentas decem duas; plus quam in commentariis quadringentis quinquaginta septem, quamvis et ex beneficiis ante piscinam eroget et plurimum subtrahi deprehenderimus ideoque minus inveniatur, quam re vera esse debeat, quinariis mille ducentis nonaginta quinque. Et circa erogationem autem fraus apparet, quae neque ad commentariorum fidem neque ad eas quas ad caput egimus mensuras, neque ad illas saltem ad piscinam post tot iniurias sunt, convenit. Solae enim quinariae mille septingentae quinquaginta erogantur; minus quam commentariorum ratio dat quinariis mille centum quinque; minus autem quam mensurae ad caput factae demonstraverunt quinariis duobus milibus octingentis quinquaginta septem; minus etiam quam in piscina invenitur quinariis mille quingentis sexaginta duabus. Ideoque cum sincera in urbem proprio rivo perveniret, in urbe miscebatur cum Anione novo, ut confusione facta et conceptio earum et erogatio esset obscurior. Quod si qui forte me adquisitionum mensuris blandiri putant, admonendi sunt adeo Curtium et Caeruleum fontes aquae Claudiae sufficere ad praestandas ductui suo quinarias quas significavi quattuor milia sexcentas septem, ut praeterea mille sexcentae effundantur. Nec eo infitias quin ea quae superfluunt non sint proprie horum fontium; capiuntur enim ex Augusta, quae inventa in Marciae supplementum, dum illa non indiget, adicitur fontibus Claudiae, quamvis ne huius quidem ductus omnem aquam recipiat.

73. Anio Novus in commentariis habere ponebatur quinarias tria milia ducentas sexaginta tres. Mensus ad caput repperi quinarias quattuor milia septingentas triginta octo, amplius quam in conceptis commentariorum est, quinariis mille quadringentis septuaginta quinque. Quarum adquisitionem non avide me amplecti quo alio modo manifestius probem, quam quod in erogatione ipsorum commentariorum maior pars earum continetur? Erogantur enim quinariarum quattuor milia ducentae, cum alioquin in eisdem commentariis inveniatur conceptio non amplius quam trium milium ducentarum sexaginta trium. Praeterea intercipi non tantum quingentas XXXVIII, quae inter mensuras nostras et erogationem intersunt, sed longe ampliorem modum deprendi. Ex quo apparet etiam exuberare comprehensam a nobis mensuram. Cuius rei ratio est, quod vis aquae rapacior, ut ex largo et celeri flumine excepta, velocitate ipsa ampliat modum.

74. Non dubito aliquos adnotaturos, quod longe maior copia actis mensuris inventa sit, quam erat in commentariis principum. Cuius rei causa est error eorum, qui ab initio parum diligenter uniuscuiusque aquae fecerunt aestimationem. Ac ne metu aestatis aut siccitatum in tantum a veritate eos recessisse credam, obstat quod ipse actis mensuris Iulio mense hanc

uniuscuiusque copiam, quae supra scripta est, tota deinceps aestate durantem exploravi. Quaecumque tamen est causa quae praecedit, illud utique detegitur, decem milia quinariarum intercidisse, dum beneficia sua principes secundum modum in commentariis adscriptum temperant.

75. Sequens diversitas est quod alius modus concipitur ad capita, alius nec exiguo minor in piscinis, minimus deinde distributione continetur. Cuius rei causa est fraus aquariorum, quos aquas ex ductibus publicis in privatorum usus derivare deprehendimus. Sed et plerique possessorum, e quorum agris aqua circumducitur, formas rivorum perforant, unde fit ut ductus publici hominibus privatis vel ad hortorum usus itinera suspendant.

76. Ac de vitiis eiusmodi nec plura nec melius dici possunt, quam a Caelio Rufo dicta sunt in ea contione, cui titulus est "De Aquis", quae nunc nos omnia simili licentia usurpata utinam non per offensas probaremus; inriguos agros, tabernas, cenacula etiam, corruptelas denique omnes perpetuis salientibus instructas invenimus. Nam quod falsis titulis aliae pro aliis aquae erogabantur, etiam sunt leviora ceteris vitia. Inter ea tamen quae emendationem videbantur exigere, numerandum est, quod fere circa montem Caelium et Aventinum accidit. Qui colles, priusquam Claudia perduceretur, utebantur Marcia et Iulia. Sed postquam Nero imperator Claudiam opere arcuato ad Spem exceptam usque ad templum Divi Claudii perduxit, ut inde distribueretur, priores non ampliatae sed omissae sunt; nulla enim castella adiecit, sed isdem usus est, quorum quamvis mutata aqua vetus appellatio mansit.

77. Satis iam de modo cuiusque et velut nova quadam adquisitione aquarum et fraudibus et vitiis quae circa ea erant dictum est. Superest ut erogationem, quam confertam et, ut sic dicam, in massa invenimus, immo etiam falsis nominibus positam, per nomina aquarum, uti quaeque se habet, et per regiones urbis digeramus. Cuius comprensionem scio non ieiunam tantum sed etiam perplexam videri posse, ponemus tamen quam brevissime, ne quid velut formulae officii desit. Eis quibus sufficiet cognovisse summa, licebit transire leviora.

78. Fit ergo distributio quinariarum quattuordecim milium decem et octo, ita ut quinariae DCCLXXI, quae ex quibusdam aquis in adiutorium aliarum dantur et bis in speciem erogationis cadunt, semel in computationem veniant. Ex his dividuntur extra urbem quinariae quattuor milia sexaginta tres: ex quibus nomine Caesaris quinariae mille septingentae decem et octo, privatis quinariae § § CCCXXXXV. Reliquae intra urbem VIIII milia nongentae quinquaginta quinque distribuebantur in castella ducenta quadraginta septem: ex quibus erogabantur sub nomine Caesaris quinariae mille septingentae septem semis, privatis quinariae tria milia octingentae quadraginta septem, usibus publicis quinariae quattuor milia quadringentae una: ex eo castris ducentinarie quinariae ducentae septuaginta novem, operibus publicis septuaginta quinque quinariae § § CCCI, muneribus triginta novem quinariae CCCLXXXVI, lacibus quingentis nonaginta uni quinariae § trecentae triginta quinque. Sed et haec ipsa dispensatio per nomina aquarum et regiones urbis partienda est.

79. Ex quinariis ergo quattuordecim milibus decem et octo, quam summam erogationibus omnium aquarum seposuimus, dantur nomine Appiae extra urbem quinariae tantummodo quinque, quoniam humilior turetia metitoribus. Reliquae quinariae sescentae nonaginta

novem intra urbem dividebantur per regiones secundam IIX VIIII XI XII XIII XIV in castella viginti: ex quibus nomine Caesaris quinariae centum quinquaginta una, privatis quinariae centum nonaginta quattuor, usibus publicis quinariae trecentae quinquaginta quattuor: ex eo castris I quinariae quattuor, operibus publicis quattuordecim quinariae centum viginti tres, muneri uni quinariae duae, lacibus nonaginta duobus quinariae ducentae viginti sex.

80. Anionis Veteris erogabantur extra urbem nomine Caesaris quinariae centum sexaginta novem, privatis quinariae CCCCIIII. Reliquae quinariae mille quingentae octo semis intra urbem dividebantur per regiones primam III IIII V VI VII VIII VIIII XII XIIII in castella triginta quinque: ex quibus nomine Caesaris quinariae sexaginta VI S, privatis quinariae CCCCXC, usibus publicis quinariae quingentae tres: ex eo castris unis quinariae quinquaginta, operibus publicis XIX quinariae centum nonaginta sex, muneribus novem quinariae octoginta octo, lacibus nonaginta quattuor quinariae octoginta decem et octo.

81. Marciae erogabantur extra urbem nomine Caesaris quinariae CCLXI S. Reliquae quinariae mille quadringenta septuaginta duae intra urbem dividebantur per regiones primam tertiam quartam V VI VII VIII VIIII X XIIII in castella quinquaginta unum: ex quibus nomine Caesaris quinariae CXVI, privatis quinariae quingentae quadraginta tres, usibus publicis quinariae CCCCXXXVIIII: ex eo castris IIII quinariae XLIIS, operibus publicis quindecim quinariae XLI, muneribus XII quinariae CIIII, lacibus CXIII quinariae CCLVI.

82. Tepulae erogabantur extra urbem nomine Caesaris quinariae LVIII, privatis quinariae quinquaginta sex. Reliquae quinariae CCCXXXI intra urbem dividebantur per regiones quartam V VI VII in castella XIIII: ex quibus nomine Caesaris quinariae XXXIIII, privatis quinariae CCXXXVII, usibus publicis quinariae quinquaginta: ex eo castris I quinariae duodecim, operibus publicis III quinariae septem, lacibbus XIII quinariae XXXII.

83. Iuliae fluebant extra urbem nomine Caesaris quinariae LXXX quinque, privatis quinariae CXXI. Reliquae quinariae quingentae quadraginta octo intra urbem dividebantur per regiones secundam III V VI VIII X XII in castella decem et septem: ex quibus nomine Caesaris quinariae decem et octo, privatis quinariae, CXCVI, usibus publicis quinariae CCCLXXXIII: ex eo castris octo usibus publicis quinariae sexaginta novem, operibus publicis quinariae CXXCI, muneribus III quinariae sexaginta septem, lacibus viginti octo quinariae sexaginta quinque.

84. Virginis nomine exibant extra urbem quinariae ducentae. Reliquae quinariae duo milia trecentae quattuor intra urbem dividebantur per regiones septimam nonam quartamdecimam in castella decem et octo: ex quibus nomine Caesaris quinariae quingentae novem, privatis quinariae CCCXXXVIII, usibus publicis § centum sexaginta septem: ex eo muneribus II quinariae XXVI, lacibus viginti quinque quinariae quinquaginta una, operibus publicis sedecim quinariae § CCCLXXX, in quibus per se Euripo, cui ipsa nomen dedit, quinariae CCCCLX.

85. Alsietinae quinariae trecentae nonaginta duae. Haec tota extra urbem consumitur, nomine Caesaris quinariae ducentae quinquaginta quattuor, privatis quinariae centum triginta octo.

86. Claudia et Anio Novus extra urbem proprio quaeque rivo erogabantur, intra urbem confundebantur. Et Claudia quidem extra urbem dabat nomine Caesaris quinarias CC XI VI, privatis quinarias CCCCXXX novem; Anio Novus nomine Caesaris quinarias septingentas viginti octo. Reliquae utriusque quinariae tria milia quadringentae nonaginta octo intra urbem dividebantur per regiones urbis XIIII in castella nonaginta duo; ex quibus nomine Caesaris quinariae octingentae XV V, privatis quinariae § sexaginta septem, usibus publicis quinariae § XIV: ex eo castris novem quinariae centum quadraginta novem, operibus publicis decem et octo quinariae CCCLXXIIII, muneribus XII quinariae centum septem, lacibus CC viginti sex quinariae CCCCXXCII.

87. Haec copia aquarum ad Nervam imperatorem usque computata ad hunc modum discribebatur. Nunc providentia diligentissimi principis quicquid aut fraudibus aquariorum intercipiebatur aut inertia pervertebatur, quasi nova inventione fontium accrevit. Ac prope duplicata ubertas est et tam sedula deinde partitione distributa, ut regionibus quibus singulae serviebant aquae plures darentur, tamquam Caelio et Aventino in quos sola Claudia per arcus Neronianos ducebatur, quo fiebat ut quotiens refectio aliqua intervenisset, celeberrimi colles sitirent. Quibus nunc plures aquae et in primis Marcia reddita amplo opere a Spe in Aventinum usque perducitur. Atque etiam omni parte urbis lacus tam novi quam veteres plerique binos salientes diversarum aquarum acceperunt, ut si casus alterutram impedisset, altera sufficiente non destitueretur usus.

88. Sentit hanc curam imperatoris piissimi Nervae principis sui regina et domina orbis in dies et magis sentiet salubritas eiusdem aucto castellorum, operum, munerum et lacuum numero. Nec minus ad privatos commodum ex incremento beneficiorum eius diffunditur; illi quoque qui timidi inlicitam aquam ducebant, securi nunc ex beneficiis fruuntur. Ne pereuntes quidem aquae otiosae sunt: alia munditiarum facies, purior spiritus, et causae gravioris caeli quibus apud veteres urbis infamis aer fuit, sunt remotae. Non praeterit me, deberi operi novae erogationis ordinationem; sed haec cum incremento adiunxerimus; intellegi oportet, non esse ea ponenda nisi consummata fuerint.

89. Quid quod nec hoc diligentiae principis, quam exactissimum civibus suis praestat, sufficit, parum praesidii usibus ac voluptatibus nostris contulisse sese credentis, quod tantam copiam adiecit, nisi eam ipsam sinceriorem iucundioremque faciat? Operae pretium est ire per singula, per quae ille occurrendo vitiis quarundam universis adiecit utilitatem. Etenim quando civitas nostra, cum vel exigui imbres supervenerant, non turbulentas limosasque aquas habuit? Nec quia haec universis ab origine natura est, aut quia istud incommodum sentire debeant quae capiuntur ex fontibus, in primis Marcia et Claudia ac reliquae, quarum splendor a capite integer nihil aut minimum pluvia inquinatur, si putea exstructa et obtecta sint.

90. Duae Anienses minus permanent limpidae, nam sumuntur ex flumine ac saepe etiam sereno turbantur, quoniam Anio quamvis purissimo defluens lacu mollibus tamen cedentibus ripis aufert aliquid quo turbetur, priusquam deveniat in rivos. Quod incommodum non solum hibernis ac vernis, sed etiam aestivis imbribus sentit, quo tempore gratior aquarum sinceritas exigitur.

91. Et alter quidem ex his, id est Anio Vetus, cum plerisque libra sit inferior, incommodum intra se tenet. Novus autem Anio vitiabat ceteras, nam cum editissimus veniat et in primis abundans, defectioni aliarum succurrit. Imperitia vero aquariorum deducentium in alienos eum specus frequentius, quam explemento opus erat, etiam sufficientes aquas inquinabat, maxime Claudiam, quae per multa milia passuum proprio ducta rivo, Romae demum cum Anione permixta in hoc tempus perdebat proprietatem. Adeoque obvenientibus non succurrebatur, ut pleraeque accerserentur per imprudentiam non uti dignum erat aquas partientium. Marciam ipsam splendore et frigore gratissimam balneis ac fullonibus et relatu quoque foedis ministeriis deprehendimus servientem.

92. Omnes ergo discerni placuit, tum singulas ita ordinari ut in primis Marcia potui tota serviret et deinceps reliquae secundum suam quaeque qualitatem aptis usibus assignarentur sic ut anio Vetus pluribus ex causis (quo inferior excipitur minus salubris) in hortorum rigationem atque in ipsius urbis sordidiora exiret ministeria.

93. Nec satis fuit principi nostro ceterarum restituisse copiam et gratiam; Anionis quoque Novi vitia excludi posse vidit. Omisso enim flumine repeti ex lacu qui est super villam Neronianam Sublacensem, ubi limpidissimus est, iussit. Nam cum oriatur Anio supra Trebam Augustam, seu quia per saxosos montes decurrit, paucis circa ipsum oppidum obiacentibus cultis, seu quia lacuum altitudine in quos excipitur velut defaecatur, imminentium quoque nemorum opacitate inumbratus, frigidissimus simul ac splendidissimus eo pervenit. Haec tam felix proprietas aquae omnibus dotibus aequatura Marciam, copia vero superatura, veniet in locum deformis illius ac turbidae, novum auctorem imperatorem Caesarem Nervam Traianum Augustum praescribente titulo.

94. Sequitur ut indicemus quod ius ducendae tuendaeque sit aquae, quorum alterum ad cohibendos intra modum impetrati beneficii privatos, alterum ad ipsorum ductuum pertinet tutelam. In quibus dum altius repeto leges de singulis aquis latas, quaedam apud veteres aliter observata inveni. Apud quos omnis aqua in usus publicos erogabatur et cautum ita fuit: "Ne quis privatus aliam aquam ducat, quam quae ex lacu humum accidit" (haec enim sunt verba legis) id est quae ex lacu abundavit; eam nos caducam vocamus. Et haec ipsa non in alium usum quam in balnearum aut fullonicarum dabatur, eratque vectigalis, statuta mercede quae in publicum penderetur. Aliquid et in domos principum civitatis dabatur, concedentibus reliquis.

95. Ad quem autem magistratum ius dandae vendendaeve aquae pertinuerit, in eis ipsis legibus variatur. Interdum enim ab aedilibus, interdum a censoribus permissum invenio; sed apparet, quotiens in re publica censores erant, ab illis potissimum petitum, cum ei non erant, aedilium eam potestatem fuisse. Ex quo manifestum est quanto potior cura maioribus communium utilitatium quam privatarum voluptatium fuerit, cum etiam ea aqua quam privati ducebant ad usum publicum pertineret.

96. Tutelam autem singularum aquarum locari solitam invenio positamque redemptoribus necessitatem certum numerum circa ductus extra urbem, certum in urbe servorum opificum habendi, et quidem ita ut nomina quoque eorum, quos habituri essent in ministerio per quasque regiones, in tabulas publicas deferrent; eorumque operum probandorum curam

fuisse penes censores aliquando et aediles, interdum etiam quaestoribus eam provinciam obvenisse, ut apparet ex S. C. quod factum est C. Licinio et Q. Fabio cos.

97. Quanto opere autem curae fuerit ne quis violare ductus aquamve non concessam derivare auderet, cum ex multis apparere potest, tum et ex hoc quod Circus Maximus ne diebus quidem ludorum circensium nisi aedilium aut censorum permissu inrigabatur, quod durasse etiam postquam res ad curatores transiit sub Augusto, apud Ateium Capitonem legimus. Agri vero, qui aqua publica contra legem essent inrigati, publicabantur. Mancipi etiam si clam eo quem adversus legem fecisset, multa dicebatur. In eisdem legibus adiectum est ita: "Ne quis aquam oletato dolo malo, ubi publice saliet. Si quis oletarit, sestertiorum decem milium multa esto." Cuius rei causa aediles curules iubebantur per vicos singulos ex eis qui in unoquoque vico habitarent praediave haberent binos praeficere, quorum arbitratu aqua in publico saliret.

98. Primus M. Agrippa post aedilitatem, quam gessit consularis, operum suorum et munerum velut perpetuus curator fuit. Qui iam copia permittente discripsit, quid aquarum publicis operibus, quid lacibus, quid privatis daretur. Habuit et familiam propriam aquarum, quae tueretur ductus atque castella et lacus. Hanc Augustus hereditate ab eo sibi relictam publicavit.

99. Post eum Q. Aelio Tuberone Paulo Fabio Maximo cos. cum res usque in id tempus quasi potestate acta certo iure eguisset, senatus consulta facta sunt ac lex promulgata. Augustus quoque edicto complexus est, quo iure uterentur qui ex commentariis Agrippae aquas haberent, tota re in sua beneficia translata. Modulos etiam, de quibus dictum est, constituit et rei continendae exercendaeque curatorem fecit Messalam Corvinum, cui adiutores dati Postumius Sulpicius praetorius et Lucius Cominius pedarius. Insignia eis quasi magistratibus concessa, deque eorum officio senatus consultum factum, quod infra scriptum est.

100. "Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. de eis qui curatores aquarum publicarum ex consensu senatus a Caesare Augusto nominati essent ornandis, D. E. R. Q. F. P. D. E. R. I. C. placere huic ordini, eos qui aquis publicis praeessent, cum eius rei causa extra urbem essent, lictores binos et servos publicos ternos, architectos singulos et scribas, librarios, accensos praeconesque totidem habere, quot habent ei per quos frumentum plebei datur. Cum autem in urbe eiusdem rei causa aliquid agerent, ceteris apparitoribus eisdem praeterquam lictoribus uti. Utique quibus apparitoribus ex hoc senatus consulto curatoribus aquarum uti liceret, eos diebus decem proximis, quibus senatus consultum factum esset, ad aerarium deferrent; quique ita delati essent, eis praetores aerarii mercedem cibaria, quanta praefecti frumento dando dare deferreque solent, annua darent et adtribuerent; eisque eas pecunias sine fraude sua capere liceret. Utique tabulas, chartas ceteraque quae eius curationis causa opus essent eis curatoribus Q. Aelius Paulus Fabius cos. ambo alterve, si eis videbitur, adhibitis praetoribus qui aerario praesint, praebenda locent.

101. "Itemque cum viarum curatores frumentique parte quarta anni publico fungantur ministerio, ut curatores aquarum iudiciis vacent privatis publicisque." Apparitores et ministeria, quamvis perseveret adhuc aerarium in eos erogare, tamen esse curatorum videntur desisse inertia ac segnitia non agentium officium. Egressis autem urbem dumtaxat

agendae rei causa senatus praesto esse lictores iusserat. Nobis circumeuntibus rivos fides nostra et auctoritas a principe data pro lictoribus erit.

102. Cum perduxerimus rem ad initium curatorum, non est alienum subiungere qui post Messalam huic officio ad nos usque praefuerint. Messalae successit Planco et Silio cos. Ateius Capito. Capitoni C. Asinio Pollione C. Antistio Vetere cos. Tarius Rufus. Tario Servio Cornelio Cethego L. Visellio Varrone consulibus M. Cocceius Nerva, divi Nervae avus, scientia etiam iuris inlustris. Huic successit Fabio Persico L. Vitellio cos. C. Octavius Laenas. Laenati Aquila Iuliano et Nonio Asprenate consulibus M. Porcius Cato. Huic successit post mensem Ser. Asinio Celere A. Nonio Quintiliano consulibus A. Didius Gallus. Gallo Q. Veranio et Pompeio Longo cos. Cn. Domitius Afer. Afro Nerone Claudio Caesare IIII et Cosso Cossi f. consulibus L. Piso. Pisoni Verginio Rufo et Memmio Regulo consulibus Petronius Turpilianus. Turpiliano Crasso Frugi et Laecanio Basso consulibus P. Marius. Mario Luccio Telesino et Suetonio Paulino cos. Fonteius Agrippa. Agrippae Silio et Galerio Trachalo cos. Albius Crispus. Crispo Vespasiano III et Cocceio Nerva cos. Pompeius Silvanus. Silvano Domitiano II Valerio Messalino consulibus Tampius Flavianus. Flaviano Vespasiano V Tito III consulibus Acilius Aviola. Post quem imperatore Nerva III et Verginio Rufo III consulibus ad nos cura translata est.

103. Nunc quae observare curator aquarum debeat et legem senatusque consulta ad instruendum actum pertinentia subiungam. Circa ius ducendae aquae in privatis observanda sunt, ne quis sine litteris Caesaris, id est ne quis aquam publicam non impetratam, et ne quis amplius quam impetravit ducat. Ita enim efficiemus ut modus, quem adquiri diximus, possit ad novos salientes et ad nova beneficia principis pertinere. In utroque autem magna cura multiplici opponenda fraudi est: sollicite subinde ductus extra urbem circumeundi ad recognoscenda beneficia; idem in castellis et salientibus publicis faciendum, ut sine intermissione diebus noctibusque aqua fluat. Quod senatus quoque consulto facere curator iubetur, cuius haec verba sunt:

104. "Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. de numero publicorum salientium qui in urbe essent intraque aedificia urbi coniuncta, quos M. Agrippa fecisset, Q. F. P. D. E. R. I. C. neque augeri placere nec minui numerum publicorum salientium, quos nunc esse rettulerunt ei, quibus negotium a senatu est imperatum ut inspicerent aquas publicas inirentque numerum salientium publicorum. Itemque placere curatores aquarum, quos Caesar Augustus ex senatus auctoritate nominavit, dare operam uti salientes publici quam adsiduissime interdiu et noctu aquam in usum populi funderent." In hoc senatus consulto crediderim adnotandum quod senatus tam augeri quam minui salientium publicorum numerum vetuerit. Id factum existimo, quia modus aquarum quae eis temporibus in urbem veniebant, antequam Claudia et Anio Novus perducerentur, maiorem erogationem capere non videbatur.

105. Qui aquam in usus privatos deducere volet, impetrare eam debebit et a principe epistulam ad curatorem adferre; curator deinde beneficio Caesaris praestare maturitatem et procuratorem eiusdem officii libertum Caesaris protinus scribere. Procuratorem autem primus Ti. Claudius videtur admovisse, postquam Anionem Novum et Claudiam induxit. Quid contineat epistula, vilicis quoque fieri notum debet, ne quando neglegentiam aut

fraudem suam ignorantiae colore defendant. Procurator calicem eius moduli, qui fuerit impetratus, adhibitis libratoribus signari cogitet, diligenter intendat mensurarum quas supra diximus modum et positionis notitiam habeat, ne sit in arbitrio libratorum, interdum maioris luminis, interdum minoris pro gratia personarum calicem probare. Sed nec statim ab hoc liberum subiciendi qualemcumque plumbeam fistulam permittatur arbitrium, verum eiusdem luminis quo calix signatus est per pedes quinquaginta, sicut senatus consulto quod subiectum est cavetur.

106. "Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. quosdam privatos ex rivis publicis aquam ducere, Q. D. E. R. F. P. D. E. R. I. C. ne cui privato aquam ducere ex rivis publicis liceret, utique omnes ei quibus aquae ducendae ius esset datum ex castellis ducerent, animadverterentque curatores aquarum, quibus locis intra urbem apte castella privati facere possent, ex quibus aquam ducerent quam ex castello communi accepissent a curatoribus aquarum. Neve cui eorum quibus aqua daretur publica ius esset, intra quinquaginta pedes eius castelli, ex quo aquam ducerent, laxiorem fistulam subicere quam quinariam." In hoc S. C. dignum adnotatione est, quod aquam non nisi ex castello duci permittit, ne aut rivi aut fistulae publicae frequenter lacerentur.

107. Ius impetratae aquae neque heredem neque emptorem neque ullum novum dominum praediorum sequitur. Balneis quae publice lavarent privilegium antiquitus concedebatur, ut semel data aqua perpetuo maneret. Si ex veteribus senatus consultis cognoscimus, ex quibus unum subieci; nunc omnis aquae cum possessore instauratur beneficium.

108. "Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. constitui oportere, quo iure extra intraque urbem ducerent aquas, quibus adtributae essent, Q. D. E. R. F. P. D. E. R. I. C. uti usque eo maneret adtributio aquarum, exceptis quae in usum balinearum essent datae aut Augusti nomine, quoad eidem domini possiderent id solum, in quod accepissent aquam."

109. Cum vacare aliquae coeperunt aquae, adnuntiatur et in commentarios redigitur, qui respiciuntur ut petitoribus ex vacuis dari possint. Has aquas statim intercipere solebant, ut medio tempore venderent aut possessoribus praediorum aut aliis etiam. Humanius visum est principi nostro, ne praedia subito destituerentur, triginta dierum spatium indulgeri, intra quod ei ad quos res pertineret *** De aqua in praedia sociorum data nihil constitutum invenio. Perinde tamen observatur ac iure cautum, ut dum quis ex eis qui communiter impetraverunt superesset, totus modus praediis adsignatus flueret et tunc demum renovaretur beneficium, cum desisset quisque ex eis quibus datum erat possidere. Impetratam aquam alio, quam in ea praedia in quae data erit, aut ex alio castello, quam ex quo epistula principiis continebit, duci palamst non oportere; sed et mandatis prohibetur.

110. Impetrantur autem et eae aquae quae caducae vocantur, id est quae aut ex castellis aut ex manationibus fistularum, quod beneficium a principibus parcissime tribui solitum. Sed fraudibus aquariorum obnoxium est, quibus prohibendis quanta cura debeatur, ex capite mandatorum manifestum erit quod subieci.

111. "Caducam neminem volo ducere nisi qui meo beneficio aut priorum principum habent. Nam necesse est ex castellis aliquam partem aquae effluere, cum hoc pertineat non solum ad urbis nostrae salubritatem, sed etiam ad utilitatem cloacarum abluendarum."

112. Explicitis quae ad ordinationem aquarum privati usus pertinebant, non ab re est quaedam ex eis, quibus circumscribi saluberrimas constitutiones in ipso actu deprehendimus, exempli causa attingere. Ampliores quosdam calices, quam impetrati erant, positos in plerisque castellis inveni et ex eis aliquos ne signatos quidem. Quotiens autem signatus calix excedit legitimam mensuram, ambitio procuratoris qui eum signavit detegitur. Cum vero ne signatus quidem est, manifesta culpa omnium, maxime accipientis, deprehenditur, deinde vilici. In quibusdam, cum calices legitimae mensurae signati essent, statim amplioris moduli fistulae subiectae fuerunt, unde acciderat ut aqua non per legitimum spatium coercita, sed per brevis angustias expressa facile laxiorem in proximo fistulam impleret. Ideoque illud adhuc, quotiens signatur calix, diligentiae adiciendum est, ut fistulae quoque proximae per spatium, quod S. C. comprehensum diximus, signentur. Ita demum enim vilicus cum scierit non aliter quam signatas conlocari debere, omni carebit excusatione.

113. Circa conlocandos quoque calices observari oportet ut ad lineam ordinentur nec alterius inferior calix, alterius superior ponatur. Inferior plus trahit; superior, quia cursus aquae ab inferiore rapitur, minus ducit. In quorundam fistulis ne calices quidem positi fuerunt. Hae fistulae solutae vocantur et ut aquario libuit, laxantur vel coartantur.

114. Adhuc illa aquariorum intolerabilis fraus est: translata in novum possessorem aqua foramen novum castello imponunt, vetus relinquunt quo venalem extrahunt aquam. In primis ergo hoc quoque emendandum curatori crediderim. Non enim solum ad ipsarum aquarum custodiam, sed etiam ad castelli tutelam pertinet, quod subinde et sine causa foratum vitiatur.

115. Etiam ille aquariorum tollendus est reditus, quem vocant puncta. Longa ac diversa sunt spatia, per quae fistulae tota meant urbe latentes sub silice. Has comperi per eum qui appellabatur a punctis passim convulneratas omnibus in transitu negotiationibus praebuisse peculiaribus fistulis aquam, quo efficiebatur ut exiguus modus ad usus publicos perveniret. Quantum ex hoc modo aquae surreptum sit, aestimo ex eo quod aliquantum plumbi sublatis eiusmodi ramis redactum est.

116. Superest tutela ductuum, de qua priusquam dicere incipiam, pauca de familia quae huius rei causa parata est explicanda sunt. Familiae sunt duae, altera publica, altera Caesaris. Publica est antiquior, quam ab Agrippa relictam Augusto et ab eo publicatam diximus; habet homines circiter ducentos quadraginta. Caesaris familiae numerus est quadringentorum sexaginta, quam Claudius cum aquas in urbem perduceret constituit.

117. Utraque autem familia in aliquot ministeriorum species diducitur, vilicos, castellarios, circitores, silicarios, tectores aliosque opifices. Ex his aliquos extra urbem esse oportet ad ea quae non sunt magnae molitionis, maturum tamen auxilium videntur exigere. Homines in urbe circa castellorum et munerum stationes opera quaeque urgebunt, in primis ad subitos casus, ut ex compluribus regionibus, in quam necessitas incubuerit, converti possit praesidium aquarum abundantium. Tam amplum numerum utriusque familiae solitum

ambitione aut neglegentia praepositorum in privata opera diduci revocare ad aliquam disciplinam et publica ministeria ita instituimus, ut pridie quid esset actura dictaremus et quid quoque die egisset actis comprehenderetur.

118. Commoda publicae familiae ex aerario dantur, quod impendium exoneratur vectigalium reditu ad ius aquarum pertinentium. Ea constant ex locis aedificiisve quae sunt circa ductus et castella aut munera aut lacus. Quem reditum prope sestertiorum ducentorum quinquaginta milium alienatum ac vagum, proximis vero temporibus in Domitiani loculos conversum iustitia Divi Nervae populo restituit, nostra sedulitas ad certam regulam redegit, ut constaret quae essent ad hoc vectigal pertinentia loca. Caesaris familia ex fisco accipit commoda, unde et omne plumbum et omnes impensae ad ductus et castella et lacus pertinentes erogantur.

119. Quoniam quae videbantur ad familiam pertinere exposuimus, ad tutelam ductuum sicut promiseram divertemus, rem enixiore cura dignam, cum magnitudinis Romani imperii vel praecipuum sit indicium. Multa atque ampla opera subinde dilabuntur, quibus ante succurri debet quam magno auxilio egere incipiant, plerumque tamen prudenti temperamento sustinenda, quia non semper opus aut facere aut ampliare quaerentibus credendum est. Ideoque non solum scientia peritorum sed et proprio usu curator instructus esse debet, nec suae tantum stationis architectis uti, sed plurium advocare non minus fidem quam subtilitatem, ut aestimet quae repraesentanda, quae differenda sint, et rursus quae per redemptores effici debeant, quae per domesticos artifices.

120. Nascuntur opera ex his causis: aut impotentia possessorum quid corrumpitur aut vetustate aut vi tempestatium aut culpa male facti operis, quod saepius accidit in recentibus.

121. Fere aut vetustate aut vi tempestatium eae partes ductuum laborant quae arcuationibus sustinentur aut montium lateribus applicatae sunt, et ex arcuationibus eae quae per flumen traiciuntur. Ideoque haec opera sollicita festinatione explicanda sunt. Minus iniuriae subiacent subterranea nec gelicidiis nec caloribus exposita. Vitia autem eiusmodi sunt, ut aut non interpellato cursu subveniatur eis, aut emendari nisi adverso non possint, sicut ea quae in ipso alveo fieri necesse est.

122. Haec duplici ex causa nascuntur: aut enim limo concrescente, qui interdum in crustam indurescit, iter aquae coartatur, aut tectoria corrumpuntur, unde fiunt manationes quibus necesse est latera rivorum et substructiones vitiari. Pilae quoque ipsae tofo exstructae sub tam magno onere labuntur. Refici quae circa alveos rivorum sunt aestate non debent, ne intermittatur usus tempore quo praecipue desideratur, sed vere vel autumno et maxima cum festinatione, ut scilicet ante praeparatis omnibus quam paucissimis diebus rivi cessent. Neminem fugit, per singulos ductus hoc esse faciendum, ne si plures pariter avertantur, desit aqua civitati.

123. Ea quae non interpellato aquae cursu effici debent maxime structura constant, quam et suis temporibus et fidelem fieri oportet. Idoneum structurae tempus est a Kalendis Aprilibus in Kalendas Novembres ita ut optimum sit intermittere eam partem aestatis quae nimiis caloribus incandescit, quia temperamento caeli opus est, ut ex commodo structura combibat et in unitatem corroboretur; non minus autem sol acrior quam gelatio praecipit materiam.

Nec ullum opus diligentiorem poscit curam quam quod aquae obstaturum est; fides itaque eius per singula secundum legem notam omnibus sed a paucis observatam exigenda est.

124. Illud nulli dubium esse crediderim, proximos ductus, id est qui a septimo miliario lapide quadrato consistunt, maxime custodiendos, quoniam et amplissimi operis sunt et plures aquas singuli sustinent. Quos si necesse fuerit interrumpere, maiorem partem aquarum urbis destituent. Remedia tamen sunt et huius difficultatis: opus incohatum excitatur ad libram deficientis, alveus vero plumbatis canalibus per spatium interrupti ductus rursus continuatur. Porro quoniam fere omnes specus per privatorum agros derecti erant et difficilis videbatur futurae impensae praeparatio, nisi et aliqua iuris constitutione succurreretur, simul ne accessu ad reficiendos rivos redemptores a possessoribus prohiberentur, S. C. factum est quod subieci.

125. "Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. de rivis, specibus, fornicibus, aquae Iuliae, Marciae, Appiae, Tepulae, Anienis reficiendis, Q. D. E. R. F. P. D. E. R. I. C. uti cum ei rivi, specus, fornices, quos Augustus Caesar se refecturum impensa sua pollicitus senatui est, reficerentur, ex agris privatorum terra, limus, lapides, testa, harena, ligna ceteraque quibus ad eam rem opus esset, unde quaeque eorum proxime sine iniuria privatorum tolli, sumi, portari possint, viri boni arbitratu aestimata darentur, tollerentur, sumerentur, exportarentur; et ad eas res omnes exportandas earumque rerum reficiendarum causa, quotiens opus esset, per agros privatorum sine iniuria eorum itinera, actus paterent, darentur."

126. Plerumque autem vitia oriuntur ex impotentia possessorum, qui pluribus rivos violant. Primum enim spatia, quae circa ductus aquarum ex S. C. vacare debent, aut aedificiis aut arboribus occupant. Arbores magis nocent, quarum radicibus concamerationes et latera solvuntur. Dein vicinales vias agrestesque per ipsas formas derigunt. Novissime aditus ad tutelam praecludunt. Quae omnia S. C. quod subieci provisa sunt.

127. "Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. aquarum, quae in urbem venirent, itinera occupari monumentis et aedificiis et arboribus conseri, Q. F. P. D. E. R. I. C. cum ad reficiendos rivos specusque per quae opera publica corrumpantur, placere circa fontes et fornices et muros utraque ex parte quinos denos pedes patere, et circa rivos qui sub terra essent et specus intra urbem et urbi continentia aedificia utraque ex parte quinos pedes vacuos relinqui ita ut neque monumentum in eis locis neque aedificium post hoc tempus ponere neque conserere arbores liceret, sique nunc essent arbores intra id spatium, exciderentur praeterquam si quae villae continentes et inclusae aedificiis essent. Si quis adversus ea commiserit, in singulas res poena HS dena milia essent, ex quibus pars dimidia praemium accusatori daretur, cuius opera maxime convictus esset qui adversus hoc S. C. commisisset, pars autem dimidia in aerarium redigeretur. Deque ea re iudicarent cognoscerentque curatores aquarum."

128. Posset hoc S. C. aequissimum videri, etiam si ex re tantum publicae utilitatis ea spatia vindicarentur. Multo magis autem maiores nostri admirabili aequitate ne ea quidem eripuerunt privatis quae ad modum publicum pertinebant, sed cum aquas perducerent, si difficilior possessor in parte vendunda fuerat, pro toto agro pecuniam intulerunt et post

determinata necessaria loca rursus eum agrum vendiderunt, ut in suis finibus proprium ius res publica privatique haberent. Plerique tamen non contenti occupasse fines ipsis ductibus manus adtulerunt per suffossa latera passim cursus aquarum tam ei qui ius aquarum impetratum habent, quam ei qui quantulicumque beneficii occasione ad expugnandos rivos abutuntur. Quid porro fieret, si non universa ista diligentissima lege prohiberentur poenaque non mediocris contumacibus intentaretur? Quare subscripsi verba legis.

129. "T. Quintus Crispinus consul *** populum iure rogavit populusque iure scivit in foro pro rostris aedis Divi Iulii pr. K. Iulias. Tribus Sergia principium fuit. Pro tribu Sex. L. f. Varro primus scivit. Quicumque post hanc legem rogatam rivos, specus, fornices, fistulas, tubulos, castella, lacus aquarum publicarum, quae ad urbem ducuntur, sciens dolo malo foraverit, ruperit, foranda rumpendave curaverit peiorave fecerit, quo minus eae aquae earumve quae pars in urbem Romam ire, cadere, fluere, pervenire, duci possit, quove minus in urbe Roma et in eis locis, aedificiis, quae loca, aedificia urbi continentia sunt, erunt, in eis hortis, praediis, locis, quorum hortorum, praediorum, locorum dominis possessoribusve aqua data vel adtributa est vel erit, saliat, distribuatur, dividatur, in castella, lacus immittatur, is populo Romano HS centum milia dare damnas esto. Et qui D. M. qui eorum ita fecerit, id omne sarcire, reficere, restituere, aedificare, ponere et celere demolire damnas esto sine dolo malo atque omnia ita ut quicumque curator aquarum est, erit, si curator aquarum nemo erit, tum is praetor qui inter cives et peregrinos ius dicet, multa, pignoribus cogito, coercito, eique curatori aut si curator non erit, tum ei praetori eo nomine cogendi, coercendi, multae dicendae sive pignoris capiendi ius potestasque esto. Si quid eorum servus fecerit, dominus eius HS centum milia populo Romano D. D. E. Si qui locus circa rivos, specus, fornices, fistulas, tubulos, castella, lacus aquarum publicarum, quae ad urbem Romam ducuntur et ducentur, terminatus est et erit, ne quis in eo loco post hanc legem rogatam quid opponito, molito, obsaepito, figito, statuito, ponito, conlocato, arato, serito, neve in eum quid immittito, praeterquam eorum faciendorum, reponendorum causa, quae hac lege licebit, oportebit. Qui adversus ea quid fecerit, siremps lex, ius causaque omnium rerum omnibusque esto, atque uti esset esseve oporteret, si is adversus hanc legem rivum, specum rupisset forassetve. Quo minus in eo loco pascere, herbam, fenum secare, sentes tollere liceat, eius hac lege nihilum rogatur. Curatores aquarum, qui nunc sunt quique erunt, faciunto ut in eo loco, qui locus circa fontes et fornices et muros et rivos et specus terminatus est, arbores, vites, vepres, sentes, ripae, maceria, salicta, harundineta tollantur, excidantur, effodiantur, excodicentur, uti quod recte factum esse volent; eoque nomine eis pignoris capio, multae dictio coercitioque esto; idque eis sine fraude sua facere liceat, ius potestasque esto. Quo minus vites, arbores, quae villis, aedificiis maceriisve inclusae sunt, maceriae, quas curatores aquarum causa cognita ne demolirentur dominis permiserunt, quibus inscripta insculptaque essent ipsorum qui permisissent curatorum nomina, maneant, hac lege nihilum rogatur. Quo minus ex eis fontibus, rivis, specibus, fornicibus aquam sumere, haurire eis, quibuscumque curatores aquarum permiserunt, permiserint, praeterquam rota calice, machina liceat, dum ne qui puteus neque foramen novum fiat, eius hac lege nihilum rogatur.

130. Utilissimae legis contemptores non negaverim dignos poena quae intenditur, sed neglegentia longi temporis deceptos leniter revocari oportuit. Itaque sedulo laboravimus ut quantum in nobis fuit, etiam ignorarentur qui erraverant. Eis vero qui admoniti ad

indulgentiam imperatoris decucurrerunt, possumus videri causa impetrati beneficii fuisse. In reliquo<m> vero opto ne exsecutio legis necessaria sit, cum officii fidem etiam per offensas tueri praestit<er>it.