Dr. Miguel Angel de Vria

Arquitecto aprobado en 5 Enero

1806

Quarenta maravedis.

SELLO QVARTO, QVARENTA MARAVEDIS, AÑO DE MIL OCHOCIENTOS CINCO.

D.n Josef Joaquin de Zaconiz Arquitecto aprobado por la R.l Academia de Nobles Artes titulada de S.n Fernando. &c.a

Certifico que D.n Miguel Angel de Uria, discipulo dela citada R.l Academia, ha estudiado bajo mi direccion la expresada Arte por espacio de seis años, haviendo concurrido en dho. tiempo ha las obras de mi cargo, y operaciones practicas, que han ocurrido; y para que hai conste ha los efectos que combenga doy la presente que firmo. Madrid seis de Noviembre de mil ochocientos cinco.

Josef Joaquin de Zaconiz.

Quarenta marauedis.

SELLO QVARTO, QVARENTA MARAVEDIS, AÑO DE MDCCXXCXENTOS CINCO.

Exc.mo S.or

D.n Miguel Angel de Oria, discipulo de esta R.l Academia, de hedad de 32 años, vecino dela Villa del Ferrol, con el mayor Respeto hace presente à V. E. que para conseguir el titulo de Maõ Arquitecto, despues delos conocimientos practicos y alguna instruccion en la teorica, ha permanecido en esta Villa por espacio de seys años estudiando Arquitectura: hizo oposicion à primera clase, en el concurso general del año de 1802: ha estudiado los dos cursos de matematicas, bajo la direccion de el Catedratico director D.n Ant.o Varas, esforzandose en lo posible, qual lo exige su hedad y obligaciones, à la mayor aplicacion; por todo lo qual se ha propuesto presentar el primer exercicio para el examen dela expresada facultad, que consiste en el proyecto de una Academia de ciencias naturales, expresado en cuatro Planos, a'el que tambien acompaña informe facultatibo, y cálculo del coste que tendria su execucion, que hallandole V. E. arreglado, espera se sirba prescribirle los demas exercicios, por si de ellos resultase hallarle con la suficiencia necesaria, y tener el honor de que se le despache el correspondiente titulo, en que recibirá merced. Madrid 27 de Nobiembre de 1805

Exc.mo S.or

Miguel Angel de Oria

Conx.te con el certificado adjunto.

N.o

63.
66—
40—

Mrq.s Angel de Urra

Ex.mo S.or

Deseoso de manifestar á V.E. el estado de mis conocimientos teoricos y prácticos en la Arquitectura, áfin de obtener en su aprovacion el premio con que honra asus discipulos, me determiné á proyetar un edificio, con destino á Academia de ciencias naturales, cuios diseños presento al esamen de V.E. para que por ellos pueda su alta penetracion formar una idea de mi suficiencia, y aunque las dificultades que presentaba el asunto, por su naturaleza y por lo vasto del proyecto podrian hacerme desconfiar de su desempeño, y retnerme de la empresa, la abracé no obstante con gusto, esperando, sino el presentar una obra perfecta (de que no me pued lisongear) á lo menos manifestar mis esfuerzos en su mejor disposicion posible.

Atendiendo al destino de este edificio, he procurado reunir en el, cuanto me ha parecido necesario para la completa instruccion de la juventud en las ciencias naturales, disponiendo las enseñanzas en el mejor orden posible, á cuio fin he colocado en primer termino todas las ciencias preliminares que deben adquirirse, para entrar á estudiar la naturaleza en sus producciones vegetales y minerales, haciendo con ellas todas las operaciones necesarias para su perfecto conocimiento;

Pdo.

y procurando completar el objeto de estos estudios, que es la utilidad que debe resultar á la especie humana, he colocado en segundo termino las clases de Medicina y cirugia, para que estudiando la maquina del hombre, y las alteraciones á que inseparablemente está expuesta, se le subministren los remedios en sus enfermedades.

Me seria mui plausible Ex.mo Señor que esta obra reuniese en su disposicion interior y en el aspecto y caracter exterior, todas las circunstancias que constituyen la perfeccion de un edificio, pero ya que no lo puedo esperar, me contentaré con que los defectos que contenga sean tales, que puedan merecer la indulgencia de V.E.

Paso ahora á manifestar á V.E. el método que observaria en la construccion de este edificio, en el caso de tener que ponerle en egecucion.

Elegido que sea el terreno, se pasará á nivelarle en cuanto sea posible, y en seguida se tirarán dos lineas que se caucen á ángulos rectos, y deban corresponder á los medios del edificio. Desde estas lineas se señalarán las distancias á que se ha de hacer el planteo de las zanjas, fijando piquetes en posicion vertical, haciendo dichas zanjas pie y medio mas anchas que lo que demuestran las paredes en la planta diseño n.º 1, para que al enrasar con la superficie del terreno, les quede tres cuartos de pie de retallo ó rodapie por cada lado. Las zanjas se profundizarán hasta encontrar terreno firme para lo cual haria aquellas observaciones propias para conocerle, ya introduciendo la tienta-aguja, ó ya haciendo calas á ciertas distancias y profundidades hasta entenarme de la bondad del terreno, y si despues de echos estos experimentos, no hallase bastante firmeza y solidez, se construiria un zampeado de viguetas que se introduciria hasta la mayor profundidad posible, y colocadas á un nivel se atarán con cadenas, llenando las cuadrículas que resulten, de pedernal y piedra menuda, enrasandolo todo con tablonage de madera ó lojas grandes de cantería.

Preparado de esta manera el terreno, se rellenarán las zanjas, de mampostería de piedra la mas dura con buena mezcla de cal y arena en bancos de á pie y medio ó dos pies de altura, cuidando asi en este relleno, como en lo restante de la fabrica, que esta se vaya levantando á un tiempo y á un nivel, á fin de que en to-

das sus partes pie por igual; en dicha mampostería se tendrá el cuidado de sentar en el frente las piedras de mayor tamaño y solidez, puestas de tizon, y el intermedio se llenará de mozillo y piedra mas menuda, sin escasear la mezcla, regando la y apisonando la, y se enrasará poniendo su verdugado, con cuio orden se continuará hasta enrasar con la superficie del terreno, sentando las losas de eleccion en las fachadas exteriores, y en seguida se colocará la silleria del zócalo exterior, planteando el perímetro del edificio con arreglo á la planta diseño nº 1. continuando la mampostería en el trasdos de dicha silleria, y en las paredes interiores, todo hasta la altura del pavimento del edificio, como lo demuestran los alzados, diseños num.s 2,3. Se construirán las cañerias para las fuentes, las minas y targeas para el desagüe de los patios &c y se nivelará toda la fabrica, poniendo losas de eleccion en todas las paredes de patios.

Todo asi dispuesto, se hará nuevo replanteo, arreglandose en un todo ála misma planta, determinando los gruesos delas paredes y los huecos de puertas y ventanas, se sentará la silleria del basamento exterior y de los patios, y en seguida las jambas y linteles de puertas y ventanas, asegurandolos con pernios y garillos bien emplomados; fabricando el intermedio con ladrillo fino por el exterior, y con ladrillo tosco bien acondicionado por el interior. Se continuará de este modo hasta el arranque delas bobedas del pio principal en las partes de enfermerias y habitaciones, y delas contrabobedas en otras, dejando á otros arranques los retallos correspondientes, y enrasada la fabrica hasta la altura de dhas bobedas, se colocarán las cimbras, construidas de tablones gruesos puestos sobre sus puentes álas distancias correspondientes para que cubriendolas y formando la montea con tablas, tenga el todo la firmeza necesaria para resistir al peso dela fabrica que se les cargue. Estas bobedas serán tabicadas dobles, de fabrica de ladrillo sentado con buen yeso, macizando el trasdos hasta los dos tercios de su montea, y en lo restante se harán lengüetas á las distancias que prescribe el arte llenando de tierra los intermedios hasta enrasar con la corona de dhas bobedas. Al mismo tiempo y por el mismo orden, se construirán las bobedas baydas dela galeria del segundo patio, enrasando las tambien hasta su corona, se echará una camada de hormigon hecho de mezcla de cál fina y piedra menuda, y sobre

ella se cubrirá con losas de canteria, bien juntas y sentadas en buena mezcla, con un pequeño declive hácia el patio, afin de que las aguas llovedizas viertan á el y no se filtre la fábrica.

Se continuará levantando todas las paredes del edificio por el orden que va dho, como tambien las columnas dela fachada, vestibulo, patio y salon de actos públicos hasta debajo del arquitrave grál, y nivelando dhas paredes con toda exactitud entre sí, y con los ábacos delos capiteles, se procederá á sentar el arquitrave, debiendo ser éste en todos los columnarios, de piedras enteras que cojan el intercolumnio, cortadas á cola de milano en su sobre lecho y á seguridas con grapas bien emplomadas. El frizo se construirá en arco ádintelado, afin de que cargue lo menos posible á los arquitraves, y en seguida se construirán los cañones de bóveda que manifiestan los diseños, en el peristilo dela fachada, vestibulo, patio y enlas partes circulares del salon, construiendo en lacunarios la parte rectilinea de este, que se descargarán con la bobedilla que demuestra el diseño en grande de dho salon. En todo lo demas del edificio en que el arquitrave carga sobre mazizo, podrá construirse de sillares de todas magnitudes, como tambien el frizo. En seguida se sentará la cornisa grál exterior é interior que corona todo el edificio, continuando al mismo tiempo las paredes hasta la altura del arranque de la cubierta, como lo manifiestan los diseños nº. 2 y 3. Se construiran los cañones de bóveda y cúpulas que en ellos se indican, formando en el del salon los lunetos que se ven en su diseño en grande.

Construidas que sean todas las bobedas, se formará sobre ellas el cartabon ó vertiente dela cubierta, solado de ladrillo sentado con cal, maestreando y jaharrando toda su superficie, sobre cuio guarnecido se sentará la pizarra de que debe cubrirse todo el edificio, excepto el cuerpo del salon y las cúpulas dela de anfiteatros y capilla, que serán de plomo. Se construirá sobre la cornisa del peristilo dela fachada, la del primer patio grande, y sobre los arcos del segundo, el parapeto ó antepecho que se demuestra en los planos. Se colocarán las limas, canalones y bajadas, de plomo; se guarnecerán las fachadas exteriores y de patios, dejando la fabrica limpia y descubierta: Se construirán los tabiques de distribucion de las enfermerias y habitaciones á ellas ayacentes: se hará el guarnecido grál interior; jaharrando y blanqueando todas

las paredes y bobedas: se cozerán las molduras y adornos de casetones y demas que sea necesario con buen estuco: se sentarán los cercos de puertas y ventanas: se hará el solado grál, á saber; en el gavinete de historia natural, biblioteca, salon y capilla, de jaspes, bien escogidos y combinados: en las enfermerias, piezas de su servidumbre, habitacion alta; y en las del secretario y conserge, de baldosa fina; y en lo restante del edificio y patios, de losas de cantería: se construirán de nogal los asientos del salon y anfiteatros, y de pino en las demas cátedras: se construirán de piedra las cuatro escaleras interiores, las graderias de la fachada, y las fuentes de los jardines: se colocarán las puertas, ventanas y vidrieras: se levantará el enbetado de los jardines, asegurado en pilastras de cantería: se construirá de marmol blanco el obelisco de primer patio, como tambien las estatuas que deben adornar el salon de actos publicos, y la escuela del segundo patio, y se egecutarán los adornos de escultura y pintura correspondientes á la grandiosidad y belleza que deben concurrir en un edificio de esta clase.

Restame manifestar á V.E. el corte que tendria este edificio, si se egecutase en esta corte en donde supongo debe establecerse esta academia, cuio corte seria el que por menor resulta del avance que acompaña; advirtiendo que variaria este, á proporcion del incremento ó decremento del precio de los materiales y mano de obra, con relacion á la época en que se construyese.

Madrid 27 de Noviembre de 1805

Miguel Angel de Ariaz

Avance ó cálculo detallado del coste que tendria la construccion de la Academia de ciencias naturales con arreglo á los diseños q.e acompañan, en la planta n.º 1. Y en los alzados y cortes n.os 2 y 3

		R.s v.n	
37232	Varas cúbicas de escabacion en las zanjas de tod el edificio, conceptuadas á seis de profundidad	a 5 r.s v.n	186160
1,590255	Pies cúbicos de mamposteria en el relleno de dhas zanjas, y altura hasta el pavim.to del edificio	a 3	5,770765
168960	Pies cúbicos de silleria en el zócalo y basamento exterior; conceptuada de dos á tres pies de tizon	a 9	1,520640
121137	Varas cúbicas de terraplen en tod el recinto del edificio hasta la altura de su pavim.to	a 2	242274
61890	Pies cúbicos de silleria en el basamento de los patios, salon de actos publicos, capilla, sala de anatomía bestibulo &c	a 3	185670
40140	Pies cubics cúbicos de silleria en los machones y arcos del segundo patio grande	a 16	642240
9652	Pies cúbicos de la misma en los machones y arcos de los dos invernáculos	a 16	154432

71928 Pies cubicos de silleria enlos antepechos, jambas y lintales delas ventanas y puertas y guarniciones delos arcos y demas luces de todo el edificio. a 17 1.222776

20448 Pies cubicos de silleria en todos los angulos exteriores é interiores. . . . a 13 265824

1.987364 Pies cubicos de fabrica de albañileria de ladrillo fino por el exterior y ladrillo tosco por el interior, en todas las paredes maestras y divisorias. . a 5 9.936820

50700 Pies cubicos de silleria en las cornisas delas partes basa del edificio é importas del edificio alto. . . a 18 912600

23256 Pies cubicos de silleria en las importas y cornisas delos dos anfiteatros, salas de clinica y en los cuatro pequeños patios de paso. . . . a 16 372096

140 Basas áticas para otras tantas columnas, comprendidas en la fachada, vestibulo, patio principal y salon de actos publicos, suponiendo dhas basas de piedra blanca. . . a 4000 560000

34440 Pies cubicos de piedra en dhas ciento y cuarenta columnas. . . a 25 861000

140 Capiteles Jónicos de piedra blanca para las expresadas columnas. . . a 5000 700000

40660 Pies cubicos de piedra en todos los arquitraves del exterior é interior del edificio, incluso el salon de actos publicos. a 25 1.016500

49494 Pies cubicos de la misma en el friso de todo el edificio. . . . . a 15 742410

99744 Pies cubicos de Orden en la cornisa que corona todo el edificio alto. . . . a 30 2.992120

18560 Pies cubicos dela misma piedra en los parapetos sobre las galerias delos dos patios grandes. . . . . a 15 278400

148730 Pies superficiales de bobedas tabicadas dobles en las habitaciones del cuerpo de la fachada, gabinete de historia, biblioteca, secretaria, contaduria, tesoreria, archivo, enfermerias, piezas de su servidumbre y galerias delos dos patios grandes. . . a 6 892360

660994 Pies cubicos de bobeda de roca enlos techos de todo el edificio. . . . . a 5 3.304970

398560 Pies cubicos dela misma enlas cupulas delas salas de Anatomia, capilla, y bobedas del salon. . . . . a 5½ 2.192080

70320 Pies superficiales de cubierta de plomo en el cuerpo del salon y cupulas dela capilla y anfiteatros. . . . . a 14 984480

334718 Pies superficiales de cubierta de pizarra enlo restante del edificio. . a 7 2.343026

533377 Pies superficiales de enlosado de piedra enlos dos patios grandes, en todas las catedras, y oficinas de enfermerias. . a 7 3.733639

20262	Pies superficiales de solado de baldosa fina en las enfermerias, piezas de su servidumbre y habitaciones del secretario y conserge - - - - - - - - - - - -	a 1 1/4	25325
30400	Pies superficiales de yeso en los pabimentos del gavinete de historia natural biblioteca, salon de actos publicos y capilla	a 24 ll	729600
36064	Pies cubicos de piedra silleria en las pilastras del embarjado delos cuatro jardines - - - - - - - - - - - -	a 15 ll	540960
1690	Pies cubicos dela misma en las tres graderias dela fachada - - - - - - -	a 13	21970
3104	Pies cubicos de idem en las graderias del salon, anfiteatros y en las cuatro escaleras interiores a - - - - - - - - - -	a 13	40352
6096	Anclas de fierro en las vergas delos cuatro jardines, paramentos delas escaleras y grapas y gatillos dela fabrica -	a 60 ll	365760
55576	Pies superficiales de puertas y ventanas exteriores e interiores - - - - -	a 30 ll	665760
28590	Pies superficiales de bidrieras colocadas en sus bastidores correspondientes en todas las ventanas exteriores y de patios incluyas las delos dos internaciulos - -	a 5 ll	142950
1791	Tapias de adorno de casetones en la bobeda del salon de actos publicos ~~a 700~~ á 700 r.s - - - - - - - - - - - - - -	ll	1.253700

Por la silleria ó asientos delos dos anfiteatros y salon - - - - - - - - - -	200 ll
Por las fuentes delos cuatro jardines	40.000
Por las cañerias para cotas, minas y alcantarillas para el desagüe delas lluvias y otras aguas, se regula prudencialmente en - - - - - - - - - - - -	300.000
El coste delas estatuas del salon, la del patio grande, y otros adornos de escultura y pintura que deben emplearse en las varias partes de este edificio, no es posible calcularbe, pues varia segun el mérito delos profesores que las egecuten.	46.239879

Asciende el coste total de este edificio á quarenta y seys millones, doscientos treinta y nuebe mil ochocientos setenta y nuebe r.s v.n Madrid 27 de Noviembre de 1805

Miguel Angel de Ariaz

Exâminó la Comision de Arq.ra en su J. de 27 de este mes el proyecto de una Acad.a de Ciencias expresado en 5 diseños con informe y regulacion de 46.239,879. r.s presentado p.r Dn. Manl. Angel de Uria como obra de pensado p.a aprobarse de M.ro Arq.to

La J. fue de parecer q.e este profesor podia pasar à la execucion delas pruebas prescriptas para obtener la aprobacion q.e solicita.

Mad. á 28 de nov.e 1805.

Silvestre Perez

Junta extraordinaria del dia 12 de Dic.re de 1805.
Para examinar de Maestro Arquitecto à d.n ~~Manuel~~ Miguel Angel de Oria, natural de Azcoitia en Guipuzcoa.

Señores.

Jeré
Sánchez
Agnado
Cuervo
Lerena
Tarar
Posante
Dávila

Admitidos por la Academia en su Junta ordinaria de primero del corriente los Planos de una academia de ciencias con su respectivo informe y calculo de 46.239.879 r. presentados por d.n Manuel Angel de Oria como obra de pensado para recibirse de Maestro Arquitecto en vtd. del informe dado à cerca de ellos por la Comision de Arquitectura, tuvo à bien de determinar pasase este discipulo à la execucion de las demas pruebas prevenidas por Real orden. En consecuencia se sortearon tres asuntos que fueron los señalados con los numeros 63, 66 y 40, para la prueba de repente, de los quales eligió el 40, cuyo asunto es el que sigue: " Una Carniceria con Mercado para una Ciudad, sin mas adorno que el que " corresponde à este edificio; Planta fachada y Corte "

Junta ord.a de 5. de en.o de 1806.

Despachesele el titulo.

Despachado en 7.

Convocada la Junta de este dia para el examen de dho discipulo los Señores examinadores fueron reconociendo los Planos de la obra de pensado y el de la prueba de repente: y haviendo

entrado en la Sala el Pretendiente le hicieron
acerca de uno y otro y sobre la teorica y prac-
tica de la Arquitectura las preguntas que esti-
maron oportunas. Concluido el examen pre-
guntó el señor Vice Protector à los señores
examinadores, que juicio hacian de la ido-
neidad y pericia del referido d.n Manuel
Angel de Uria para la graduacion que
solicitaba, y respondieron al unanime pa-
recer que merecia el titulo de arquitecto
que solicita. Con lo qual se concluyó la
Junta q.e firme. Madrid a 12. de Dicien-
bre de 1805 —

Pedro Bosarte