

ARLABAN-EN KEREILAREN AGIRI TEKNIKOAREN BERRIKUSPENA (prentsarako agiria)

SARRERA

Bilduren Foru Gobernuaren Kontseiluak, 2015eko maiatzaren 19an erabaki zuen kereila kriminala jartzea obra-zuzendariaren kontra, ARLABAN Aldi Baterako Enpresa-elkartea kontratistaren ordezkariaren kontra, Bidegiren zuzendari teknikoaren kontra, Bidegiren ingeniari baten eta Bidegiren administrari baten kontra.

1. KEREILAREN FUNTSA

Kereila hori jarri zuen Gasteiz-Eibar autopistako Arlaban-Eskoriatza Iparraldea tarteko obren kontratuaren kitapenean ustez irregulartasunak izan zirelako.

Zehazki, Arlabaneko tuneleko neurketetan igoera nabarmena izan zelako, 2011ko martxoan egindako Obra-amaierako Kitapenagatik eta 2009ko martxoan egin zen azken Ziurtapenagatik (56. ziurtapena).

Kereilan aurkeztu zen Irizpenean 8 milioi eurotik gorako aldea dago ARLABANeko tunela eraikitzeko hormigoi proiektatuan eta erabili ziren zuntzetan.

Horrez gain, Arabako tarteko kitapenetan 10 milioi eurotik gorako aldea dago, kereila aurkeztu zutenen txostenaren arabera. Kereilaren zenbatekoa 17.030.712,50 eurokoa da guztira.

Kereilako akusazioak:

1. 2011ko obra-amaierako kitapenean ezin dira Arabako tarteko neurketak azaldu, Araba 2009ko apirilean kitatu zelako. Hor, justifikatu gabeko 10 milioitik gora euroko aldea dagoela dirudi.
2. Kereilaren Irizpenaren arabera, bi obra-unitate bakarrik neur daitezke, eta horien inguruko zuzeneko datuak daude, ARLABANeko tunelaren kalitatea kontrolatzean egindako neurketenak. Datu horiek honakoa adierazten dute:
 - Hormigoi proiektatua, 250 KP/CM2-ko erresistentziakoa

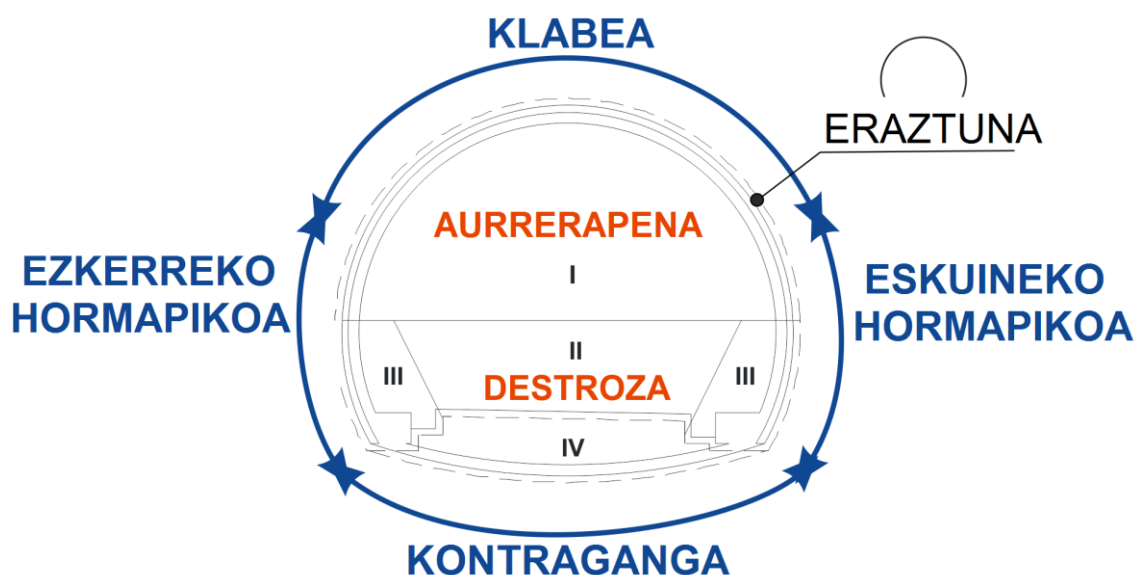
- Altzairuzko zuntza, hormigoi proiektatua armatzeko

Bi unitate horien harira, kereilan 8 milioitik gorako aldea ikusten da. 8.331.214,05€

Kereilako akusazio horien inguruan aurkeztu diren froga egozgarri **bakarrak** dira dauden lekukoen arabera neurtzen saiatu diren bi unitateak, kereilaren Irizpenean bertan onartzen baita zaila dela kereilan adierazten denez ordaindu diren baina egin gabe dauden unitate gisa sartu eta baloratu diren gainerako unitateak gaur egun egiaztatzea. Hau da, kereilaren zenbatekoa 17.030.712,50 eurokoa da guztira, eta zenbateko horretatik bi obra-unitate horiek duten 8,3 milioi euroko aldea **bakarrik adieraz eta aurkez dezake froga moduan**. Kereilaren gainerako zenbatekoaren gainean ez da frogarik aurkeztu.

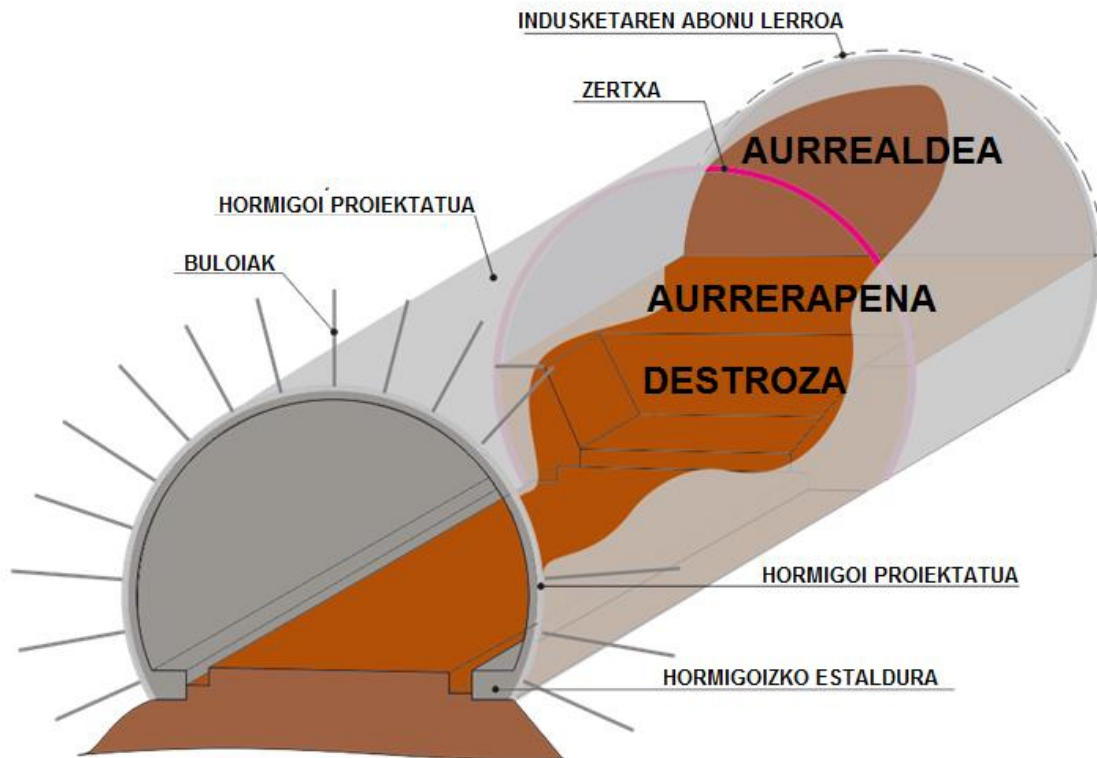
2. TUNELEN ERAIKUNTZA ETA EGITURA

Eraikitzen diren tunelen zatien izenak honakoak dira



Hormigoi proiektatua euskarri-elementu moduan erabiltzen da tunelaren eraztun osoan zehar, tunelaren zatietan: klabea, eskuineko eta ezkerreko hormapikoetan eta kontragangan.

TUNELEN DESEINUA



Tunel bat eraikitzea kontuzko prozesu bat da eta konplexua da. Prozesu horretan, gorabehera ugari izaten dira, esate baterako, klabeen edo hormapikoetan harri-jausiak izaten dira, hutsune handiagoak edo txikiagoak eragiten dituzte eta hormigoi proiektatuz bete behar dira. Gorabehera horiek eta beste batzuek (hala nola uholdeek) hormigoi proiektatua narriatzen edo suntsitzen dute eta hormigoi hori berrezarri behar da. Horrek hormigoi proiektatu gehiago erabili behar izatea dakar, eta horrenbestez, gailentzen ekonomikoa ere eragiten da, baita obretan atzerapenak izatea ere.

3. OBRAREN ZIURTAPENA ETA AMAIERAKO KITAPENA

Obraren ziurtapena:

Egin diren ziurtapenen ondoriozko ordainketak kontura egindako ordainketatzat hartzen dira, eta azkeneko neurketak egiten direnean zuzendu eta aldatu egiten dira. Hau da, kontratistari hileroko egiten zaizkion ordainketa partzialak dira.

Edozein Obra-ziurtapenen zenbatekoak ezin du inola ere gainditu. Ziurtapena jaulki den egunean obra horrentzat guztira esleitutako aurrekontua, eta horregatik, gainerako gorabehera eta unitateen kitapena obra-amaierako kitapenean egiten da.

Amaierako neurketa:

Obra bukatu ondoren, amaierako neurketa egiten da kasuan kasuko epean (kasu honetan, hilabeteko epean).

Kontratistari amaierako neurketaren berri ematen zaio, ados dagoen adieraz dezan edo egokitzen jotzen dituen eragozpenak azal ditzan.

Obra-amaierako ziurtapena:

BIDEGIk obra-amaierako ziurtapena onartu zuen.

Obra-amaierako kitapena:

Obra osoaren ordainketa da. Kasu honetan, sustatzailea Bidegi da eta erakunde horrek kitatu behar du obra osoa kontratistarekin, hala Gipuzkoako tartearena, nola Arabako tartearena.

4. KEREILAREN OINARRIAK

Kereila Ingeotyc enpresak egindako txosten tekniko batean oinarritzen da.

INGEOTYC enpresaren irizpenak, azkenean jaso ziren neurketen ingurukoak, honako oinarri hauek ditu:

1. Osatutzat eta behin betikotzat jotzen ditu 56. Ziurtapeneko neurketak.
2. Arabako gastuen ordainketa Arabako tartearen obra-amaierako kitapentzat jotzen du.
3. 56. Ziurtapenarekin alderatuta izan diren neurketa-igoerak gauzatu ez diren lanei dagozkiela adierazten du.
4. Irizpenean egindako kontroleko neurketak Euskontrolek obraren Kalitatea kontrolatzeko Planean egin zituen entsegu batzuetan oinarritzen dira.

5. ZERTAN OINARRITZEN DA KEREILA ONDORIO HORIEK ATERATZEKO

Ingeotyc-en txosten teknikoak dokumentazio hau aztertu du konparazio-taulak egiteko, eta soberan ordaindu den 17 milioi euroko aldea dagoela ondorioztatu du, baita zenbateko hori ez datorrela bat obran gauzatu den materialarekin ere:

- Obraren ziurtapenak eta dokumentazioa
- Obrak gauzatu bitartean egindako altzairu-zuntz eta HP entseguak

Egungo Foru Gobernuak, 2015eko uztailaren 14an, Gobernu Kontseiluan erabaki zuen Bide Azpiegituretarako Departamentuari eta BIDEGI, S.A. erakundeari agintzea kereila jartzea eragin duten txostenak berrikustea.

**6. FORU ALDUNDIKO TEKNIKARIEK ETA BIDEGIK AZTERKETA-
TXOSTENA PRESTATZEKO JARRAITUTAKO METODOLOGIA**

ATARIKO ALDERDIAK

- Kereilaren irizpena berrikusteko txosten tekniko hau egin dute Bide Azpiegituretarako Departamentuko bideetako ingeniari batek, Bidegik kontratatutako bideetako ingeniari batek eta Bide Azpiegituretarako Departamentuko Errepideen Proiektuetako eta Eraikuntzako zerbitzuburuak. Hirurek dute 30 urtetik gorako eskarmentua errepideen eta tunelen eraikuntzan.
- Aldundiko teknikariek eta Bidegikoek egin duten berrikuspen-txostenean, Irizpenak oinarri izan duen dokumentazio berbera hartu da kontuan BAKAR-BAKARRIK.
- Txosten honetan, Irizpenaren txostenean jaso diren argudioak eta kalkuluak BAKAR-BAKARRIK berrikusi dira.
- Txostenean jarraitu den berrikuspen-prozesuan, irizpenaren txostenaren atalak banan-banan berrikusi dira, eta berrikusten bukatu ondoren, kapitulu bat idatzi da atera diren ondorioekin.

6.1. ARLABANEKO TUNELAREN ERAIKUNTZA

Kereilaren Irizpenean, tunelaren ezaugarri gutxi batzuk aipatzeaz gain, eraikuntza-lanetan izan ziren 3 gorabehera garrantzitsu bakarrik deskribatu dira:

- a) Ezkerreko hodiko askatzeak, Arabako tartean (errefortzuak behar izan ziren).
- b) Eskuineko hodia urez bete zen (Arabako tartea), kareharrizko eremu batean, Neberako errekaaren jarioagatik; errekan hainbat jarduera gauzatu ziren eta zementua txertatu zen jarioak gutxiagotzeko.
- c) Gipuzkoako tartean sulfatodun eremuak aurkitu ziren, eta horregatik, sekzioa indartzea erabaki zen (535 ml guztira).

Egitan, askoz gorabehera gehiago izan ziren tunela eraikitzeko lanak egiten zirela.

Gorabehera horiek eta deskribatu ez diren beste batzuek eragina dute Obra-amaierako Kitapeneko neurketetan.

6.2. ARLABANEKO TUNELAREN ARABAKO TARTEAREN KITAPENARI BURUZ

- 1. Irizpenak behin betikotzat jotzen ditu 56. Ziurtapeneko neurketak eta zenbatekoak, baina hori ez da zuzena.
- 2. Irizpenak behin betikotzat jotzen ditu 2009ko apirilean Arabarekin egindako neurketak eta kitatutako zenbatekoak, baina hori ez da zuzena.
- 3. Irizpenean azaltzen da 2011n tarte osoa kitatu zela Arabako tartea 2009ko apirilean jada kitatu zen arren, baina ondorioztapen okerra da.

- a) Aldundien eta Bidegi-kontratataren arteko harreman-esparruak nahastu eta bateratu ditu.
- b) Arabako tartearen AFArekin Kitatzean, 2 aldundien arteko barneko gastu-banaketa bat denez, ez du kontratu-baliorik, eta ondorioz, kontratistak ez du inola ere esku hartzen.
- c) Obraren Kitapenak nahitaez hartu behar du tarte osoa, eta bakarria izan behar du.

“Ez da zuzena 2009ko apirilean Arabako tartearen kitatzeko egin zen eragiketa behin betikotzat jotzea eta inplizituki obren betearazpen-kontratuan loteslea dela azpimarratzea. Horrenbestez, Bidegik kontratistarekin zuen kontratuaren obra-amaierako kitapenaren harira 2011n azaltzen diren neurketa-igoerak Gipuzkoako tartekoak nahiz Arabako tartekoak izan daitezke, tarte osoaren kitapena delako”.

56. Ziurtapena konturako ziurtapen eta neurketa bat den arren, obra-amaierako kitapentzat jo da, eta Aldundien arteko kitapena ere Arabako tartearen obra-amaierako kitapentzat jo da.

Ziurtapenen eta bi Foru Aldundien arteko Hitzarmenean ezarritako gastu-banaketaren ezaugarriak oker erabiltzeak nabarmenki eragin du errealitatea desitxuratzea, nahasmena sortzea eta zalantza justifikatu gabeak piztea.

6.3. ARLABANEKO TUNELAREN AMAIERAKO KITAPENARI BURUZ

Irizpenak eztabaidatu diren obra-unitateen neurketen konparazio-taula batzuk jaso ditu, baina denbora-oinarri desberdinak dituzte (Eraikuntza Plegua, 56. Ziurtapena eta Amaierako Kitapena). Hona hemen taula horietako bat:

TÚNEL DE ARLABAN / ISUSKITZA				
ÁMBITO	UNIDADES DE OBRA	MEDICIONES		
		PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN (junio 2004)	CERTIFICACIÓN Nº 56 (marzo 2009)	LIQUIDACIÓN FINAL (marzo 2011)
Sostenimiento	Hormigón proyectado en sostenimiento de túnel y galerías	29.851,38 m³	28.006,51 m³	48.874,66 m³
	Fibra de acero para armado de hormigón proyectado	120.632,22 Kg	328.214,02 Kg	2.002.601,25 Kg
Impermeabilización y drenaje	Cemento de lechada inyectada para consolidación e impermeabilización del terreno	1.680,00 Tn	2.127,85 Tn	12.785,28 Tn
	Suplemento en concepto de agotamiento de caudales	62.370,00 ud	128.632,53 Ud	461.810,87 ud
	Taladro para drenaje de aguas subterráneas	94.760,00 m	86.304,00 m	185.786,00 m
	Impermeabilización completa del túnel mediante lámina de PVC y geotextil	175.659,58 m²	131.387,70 m²	194.016,97 m²
Nuevas unidades	Eliminación de lodos y ejecución de cuneta	--	-	5.048,00 m
	Material filtro de cantera c captación de las aguas de	--	-	1.668,00 m
	Canaleta prefabricada en drenaje superficial	--	-	4.704,00 m²
	Impermeabilización de galerías mediante colocación de geotextil y lámina	--	-	13.651,42 m
	Suplemento por ejecución de aceras en dos fases	--	-	8.580,76 m
	Diagrafías para la auscultación de túnel	--	-	

La verdadera es:

35.449,22 m3

28.006,51 m3

¿DE DONDE PROCEDE ESTE NÚMERO?

56. Ziurtapenean obra-unitate horren neurketen xehetasunak aztertuz gero:

EN LAS MEDICIONES de HP25 DE LA CERTIFICACIÓN 56, marzo 2009		
Descripción del subcapítulo	Medición (m³)	Comentarios
Boca Sur calzada derecha	6.788,507	$35.449,212 + 9.557,304 - 17.000,000 = 28.006,51 \rightarrow \text{Valor DICTAMEN}$
Boca Sur calzada izquierda	7.387,266	
Boca Norte calzada derecha	818,560	Medición BN es un 12% respecto de la BS
Boca Norte calzada izquierda	622,523	Medición BN es un 8,4% respecto de la BS
Adelantos	17.000,000	Partida de abono a cuenta de las mediciones finales
Desprendimientos y sellados frente	2.601,360	NO existe medición detallada, solo un resumen de la boca Sur
Galerías	230,996	NO se reflejan las mediciones de la totalidad de las galerías.
Suma	35.449,212	

“Taulan balio hori aldatzean egin den okerra EZ DELA USTEKABEKOA ondorioztatzen da, hau da, nahita egin dela, eta bere garrantzia ikusita, errealitatea iruzur-asmoarekin eta nahita egindako manipulazio bat da”.

Horrez gain egiaztatu da 56. Ziurtapeneko neurketak ez daudela osatuta data horretarako, eta ondorioz, ezin direla behin betiko neurketatzat jo, Irizpenean adierazten denaren kontra.

Horrez gain egiaztatu da 56. Ziurtapeneko neurketak ez daudela osatuta data horretarako, eta ondorioz, **ezin direla behin betiko neurketatzat jo, Irizpenean adierazten denaren kontra..**

56. Ziurtapeneko zenbatekoarekin, obrarako **gaitutako aurrekontu ofiziala** ia osorik agortu zen, eta ondorioz, Ziurtapenean ezin zen neurketa gehiago sartu.

- a) Tuneleko hormigoi proiektatuaren neurketen analisi honen guztiaren ondorioa da, obraren hileko ziurtapeneko (56. Ziurtapena) neurketen benetako datuak aintzat hartuz, interpretaziorik eta nahita ahaztutako gauzarik gabe, Kitapenarekiko aldeak ez direla garrantzitsuak.
- b) **Irizpenean** egin diren kalkuluetatik eta aipamenetatik **bi akats nabarmendu dira**:
- Lehenengo okerra da horrela kalkulaturako hormigoi proiektatuaren bolumenak harri-jausiak eta hutsuneak betetzeko, euskarri gisa eta errefortzu puntualetarako erabili den hormigoia hartzen duela adieraztea.
 - Bigarren okerra da obraren kalitatearen kontroleko kanpainaren lekukoak baliozkotzat jotzea, aurretiaz haien adierazgarritasunaren analisirik egin gabe.

HORMIGOI PROIEKTATUAREN KALKULUAK

- a) **Arlaban tunelean euskarri moduan erabilitako hormigoi proiektatuari buruz**, txostenak zera ondorioztatzen du:

“VI. Eranskineko kalkuluek erakusten dute tunelean azkenean Kitapenean ordaindu dena baino hormigoi proiektatu gehiago erabili dela, Irizpenean frogatu nahi denaren kontra”.

- b) **Errefortzuetarako, harri-jausietarako eta hutsuneak betetzeko hormigoi proiektatuaren harira**, Irizpenean oker ugari daude. Oker horietako bat honakoa da:

Harri-jausiak kubikatzeko, Irizpenean “obraren dokumentazioan jasotako harri-jausiak” izenburuko taula sartu da, 20 harri-jausirekin, eta horietako asko kubikatu gabe daude.

Berrikuspen-txostenean gutxienez 144 harri-jausi jaso dira, eta Irizpenean 20 bakarrik.

Horrenbestez, harri-jausietako eta hutsuneak betetzeko kalkuluak, Irizpenekoak, zeharo irrealizat jotzen dira.

- c) **Baztergune eta galerietako hormigoi proiektatua**

Irizpenean balioak kopiatu dira, besterik gabe, beharrezko egiaztapenak egin gabe, eta horrela, inolako egokitasunik gabe okerreko balioak batu dira. Horregatik, Irizpenean atal honetan egin diren neurketak okerrak dira.

- d) **Aurrealdeak zigilatzeko hormigoi proiektatua**

Irizpeneko balioak okerrekoak dira, Irizpenak ez baitu justifikatzen azken obra-ziurtapenean (56. Ziurtapena) aintzat hartu direnak baino aurrealde gehiago zigilatu direnik, hau da, ziurtapen horretako neurketak arbitrarioki eta gaizki jo dira behin betikotzat eta zuzentzat.

e) **Altzairuzko zuntza, hormigoi proiektatua armatzeko**

- Bi tuneletako zuntz-edukien 460 entsegu eskasak ez dira nahikoa emaitza fidagarria bermatzeko.
- Oso entsegu gutxi daudenez eskuragarri, ez dago behar adina datu tunelen luzera osoaren % 55etik gorako azaleran dauden zuntzak ebaluatzeko, eta horrek kalkulatu den emaitza baliogabetzen du, erabili diren datuak ez direlako luzera osoaren adierazgarri.
- Hormigoi proiektatuaren lodiera osoa beti osatzen dutenez zuntzak izan ditzaketen hainbat geruzak, egin diren entseguek ezin dute behar bezala zehaztu zuntzen edukiaren dentsitatea, eta ondorioz, emaitzek ez dute balio zuntzaren benetako bolumenak zehazteko.
- Harri-jausietako zuntza kalkulatzeko, Irizpenak dimentsio bat ezartzen du arbitrarioki (200 ml).

Kalkulu hau zalantzarik gabe esan daiteke **asmatutako datu batean** dagoela oinarrituta, eta dirudenez, erabili den irizpide bakarra da **magnitudearen aldetik 56 Ziurtapenean islatutako balioak eta emaitza bat etor daitezela lortu nahi izan dela**, egin den kalkulua baliozkoa dela justifikatzen saiatzeko.

Berrikuspen-txostenean zehaztasun falta argia ikusi da eta oker nabarmenak aurkitu dira Irizpenaren atal honetan.

Horrenbestez, **Irizpenean hormigoi proiektatuko zuntzaren neurketen balioen harira egin den kalkuluak zeharo okerrak dira.**

BERRIKUSPEN-TXOSTENeko ONDORIOAK

Kereilaren Irizpenaren agirian erabili diren argudioek eraikitzen duten egoera ikusita, okerreko ondorioak ateratzen dira eta bertan planteatutako hipotesiak frogatutzat jotzen dira.

Okerreko egoera horrek okerreko bost oinarri ditu:

1. 56. Ziurtapena Obra-amaierako Ziurtapentzat jotzea, egia ez den arren.
2. Arabarekin egin zen kitapenak Bidegiren eta ABEE kontratistaren arteko kontratu-izaera duela pentsatzea, egia ez den arren.
3. Nahita **utzi da aipatu gabe** hormigoi proiektatuaren neurketen partida bat, eta 56. Ziurtapenean ezarritako benetako balioa **manipulatu** da.
4. Kalkulu justifikatzaileak adierazgarriak ez diren datutan oinarrituz egin dira, datu horiek fidagarriak direla bermatzeko moduko zehaztasunik gabe.
5. 56. Ziurtapenaren harira egindako neurketa-igoera guztiak gauzatu ez diren lanei dagozkiela adierazten da, egia ez den arren eta inolako justifikaziorik gabe.

ONDORIOA:

“Irizpenaren neurketa eta bertan adierazitako balioak ezin direla baliozkotzat jo frogatu da, ez baitatoz inola ere bat errealitatearekin, eta ezin dira onartu benetan gauzatutzat”.