

Kalitate kontrola

Aurkibidea

1.	Sarrera	3
2.	Kalitate kontrolaren.....	3
2.1	Produktuen harrera kontrola.....	3
2.1.1	Hornitutakoen dokumentazio kontrola.....	3
2.1.2	Kalitate bereizgarri edo egokitasuneko ebaluazio teknikoen bidezko kontrola	4
2.1.3	Entsegu bidezko kontrola	4
2.2	Exekuzio kontrola	6
2.3	Obra bukatuaren kontrola.....	6
3	Kalitate kontrolerako baldintza orokorrak	7
3.1	Produktu, ekipo eta materialen CTE-aren onespina	7
3.2	Proiektuaren baldintzak.....	7
3.3	Obra kontrolaren dokumentazioa	7
3.4	Obra bukaerako ziurtagiria.....	8
4.	Aurrekontua.....	8
5.	Konklusioa	13

1. Sarrera

Eranskin hau Mungiako Udal Polikiroldegia proiektuko Kalitate Kontrol Plan modura agertzen da, CTE-a onartzen duen Martxoak 17ko 314/2006 Errege Dekretuak dioenaren arabera, 2007/1371 E.D.-ak aldatuko zuena.

2. Kalitate kontrolaren

Obraren kalitate kontrolak hurrengoak hartzen ditu baitan:

- Produktuen jasotze kontrola
- Exekuzio kontrola
- Obra bukatuaren kontrola

2.1 Produktuen harrera kontrola

Jasotze kontrolaren helburua obran erabiliko diren produktu, ekipo zein sistema ororen ezaugarri tekniko minimoak konprobatzea da, bai eta hauen hornidura eta bermeak ere.

Obra zuzendariak honako kontrolak egingo ditu: hornitutako materialen kontrola, kalitate bereizgarrien kontrola, entsegu bidezko kontrola eta material eta elementu eraikitzaileen harrera faseko kontrola.

2.1.1 Hornitutakoen dokumentazio kontrola

Hornitzaileak eraikitzaileari betebeharreko arautegiak, eta ezean proiektuak edota zuzendaritzak, adierazitako produktuen identifikazio dokumentazioak emango dizkio, honek gero obra zuzendariari igorriko dizkiolarik. Dokumentazioak hurrengoak izango ditu:

Identifikazio eta berme dokumentuak	Jatorrizko dokumentazioa, hornidura orria eta etiketatzea			
	Fabrikatzailearen bermearen ziurtagiria, pertsona fisikoak sinatua			
Ezaugarri tekniko minimoak betetzen direla egiaztatzeko dokumentuak	CE markadun produktuak	Beharrezko dokumentuak	CE markaren etiketa	
			Fabrikatzaileak sinatutako CE ziurtagiria	
		Dokumentu osagarriak	Hasierako entsegu tipoa, jakinarazitako erakunde batek igorria	
			Fabrikako kontrolen ziurtagiria, jakinarazitako erakunde batek igorria	
			CE onespen ziurtagiria, jakinarazitako erakunde batek igorria	
		Normarekiko baliagarritasun marka		
	CE markarik gabeko produktuak	Ohiko produktuak	Normarekiko baliagarritasun marka	
			Baliagarritasun ziurtagiria (homologazio ziurtagiria)	
		Produktu berritzaileak	Egokitasun teknikoko azterketak	Egokitasun teknikoko dokumentua (DIT)
				Erabilerari egokitasun dokumentua (DAU)
Gainontzekoak	Laborategian eginiko entseguen ziurtagiria			

1. Taula: Harrera dokumentuen erlazioak.

2.1.2 Kalitate bereizgarri edo egokitasuneko ebaluazio teknikoen bidezko kontrola
Hornitzaileak hurrengoei buruzko informazioa emango ditu:

- Hornitutako produktu, ekipo edo sistemek dituzten kalitate bereizgarriak, zeintzuek proiektuan exijitutako hauen ezaugarri tekniko minimoak ziurtatuko dituzten, eta ziurtagiriaren ofizialtasuna onesten duen dokumentazioa, CTE-ko 2 kapituluko 5.2.3 artikuluan adierazitakoaren arabera.
- Produktu, ekipo eta sistema berritzaileen erabileraren arabera egokitasuneko ebaluazio teknikoak, CTE-ko 2 kapituluko 5.2.5 artikuluan adierazitakoaren arabera.

Obra zuzendariak aipatutako dokumentazioa produktu, ekipo eta sistemen onespenerako nahikoak diren adierazi beharko du.

2.1.3 Entsegu bidezko kontrola

CTE-ak ezarritako exigentzia basikoak betetzen direla konprobatzeko, zenbait kasutan entsegu edo proben gauzatzea beharrezkoa izaten da. Hauek bai araututako eran zein proiektu edota obra zuzendaritzak agindutakoaren arabera egin daiteke, kasuan kasu.

Produktu laginak, egin beharreko entseguak, onartze edo errefusa baldintzak eta hartu beharreko neurri eta erabakiak proiektu zein obra zuzendariak agindutakoaren arabera egingo da.

- *Fabrikako elementuak:* Hiru exekuzio maila bereizten dira:
 - o A maila: Ezaugarrien ziurtagiri, aurretiko entsegu eta egunero kontrolatutako fabrikazioa duten pieza eta morteroak.
 - o B maila: Ezaugarrien ziurtagiri eta egunero kontrolatutako fabrikazioa duten pieza eta morteroak.
 - o C maila: B mailak kontuan ez dituenak.

Exekuzioan dauden fabriken babesa egitekotan honakoak izan behar dira kontuan:

- o Kalte fisikoak.
- o Gainjartzeak.
- o Hezetasunaren mantenua.
- o Izozteak.
- o Eguneko exekuzio altuera maximoak.
- *Hormigoi estrukturalak:* kontrola EHE-08 instrukzioan adierazitakoaren arabera gauzatuko da. Hormigoiaren kalitatea hurrengoan menpean adieraziko da: konpresiorako erresistentzia, trinkotasuna, agregakinen tamaina maximoa eta ingurune mota.
- *Hormigoizko elementuak:* 89/106/CEE zuzentarauaren arabera CE marka behar duten elementuetan ziurtagiriarekin nahikoa litzateke obran aplikatu beharreko ezaugarri teknikoak balioztatzeko. Aitzitik, CE marka ez duten produktuetan honakoak beharrezkoak dira:
 - o Dokumentazio kontrola.
 - o Kalitate bereizgarriak.
 - o Entsegu bidezko kontrol esperimentalak.

- *Armadurarako altzairua:* CE marka duten elementuetan ziurtagiriarekin nahikoa litzateke, proiektu zein EHE-08 instrukzioaren 32. artikulua araberan aplikatu beharreko ezaugarri teknikoak balioztatzeko. Aitzitik, CE marka ez duten produktuetan instrukzioaz gain, EN10.080-rekin ere bat etorri behar dute. Egiaztapenak EHE-08ko 88.5.2 artikuluan adierazi modura hurrengo eratan egin daiteke:
 - Kalitate bereizgarriak.
 - Entsegu bidezko kontrol esperimentalak, hornikuntza pisuaren arabera bi taldetan banatua; hirurehun tonatik gorako zein beherakoak ($A < 300 \text{ t} < B$).
- *Egitura metalikoa:* S275 motako altzairua erabiliko da, zeinek CTE-DB SEA txostenean adierazitakoak beteko ditu. Gainera, altzairu motaren arabera honako araudiak ere bete beharko ditu:
 - Txapa eta profiletan: UNE 10025:2006
 - Beroan konformatutako tutuak: UNE1020-1:1994
 - Hotzean konformatutako tutuak: UNE 10219-1:1998
- *Lur betegarriak:* Obran erabiliko diren betegarri bakoitzeko honako entseguak egingo dira:
 - Bahe bidezko analisi granulometrikoa (UNE103 101/95. 2700).
 - Atterberg-en limiteen determinazioa (UNE 103,103-94 eta UNE 103,104-93).
 - Proctor metodo bidezko zapaltze froga (UNE 103, 501-94).
 - CBR saiakuntza (UNE 103,502-95).
 - Materia organikoaren kantitatearen determinazioa potasio permanganatoaren metodoa erabiliz (UNE 103 204-93).
 - Gatz disolbagarri kantitatearen determinazioa (NLT-1 14/99).
- *Instalatutako hoditeria:* Instalatutako hoditeriari dagokionez, honako froga eta entseguak egingo zaizkio hoditeria erdi beteta, soldadura guztiak hoztuta daudenean, inoiz bostehun metroko (500m) luzera gainditzen ez duten hodietan:
 - Barne prezioaren proba, non erabilera presioaren 1.4 aldiz handiagoa den prezioa aplikatuko zaio hoditeriari progresiboki handituz. Proba egokitzen joko da baldin eta ordu erdian (30 min) manometroko presio jaisteak $\sqrt{p/5}$ gainditzen ez duenean.
 - Hermetikotasun froga, non bi ordutan (2h) hoditeriak honen presio estatiko maximoan galdutako ur kopuruak honakoa gainditzen ez duen konprobatzen da:

$$V = 0.35 \times L \times D$$

non,

V = Galdutako ur totala litrotan, presioa mantentzeko sartutako ura.

L = Hoditeriaren luzera metrotan.

D = Barne diametroa metrotan.

- Garbiketa, zein aurreko entseguak egiterakoan bermatzen den. Aitzitik, probak bukatzean muturrak itxiko dira inongo zaborrik sartu ez daiten eta instalazioaren abiaraztea baino lehen enpresa instalatzaileak egin behar duen.
- Desinfekzioa, zein hermetikotasun froga gauzatu eta ostean egingo den, ur eta kloro disoluzioen bitartez.
- *Sare elektrikoa:* Instalazioen funtzionamendu egokia ziurtatzeko entseguak gauzatuko dira:
 - Behe tentsioan: jarraitasunaren egiaztapena, faseen ordena, isolamenduaren erresistentziaren neurtzea eta kableen isolamenduaren trinkotasun dielektrikoaren entsegua.
 - Erdi tentsioan: jarraitasunaren egiaztapen eta neurtzea, faseen ordena, erresistentziaren neurtzea eta azaleko trinkotasun dielektrikoaren, korrante alfernoen eta deskarga partzialen entseguak.
 - Transformazio zentroetan: Kontaktu eta paso tentsioen neurtzea.
- *Itxitura eta banatzaileak:* CE marka dagoen edo ez ziurtatu beharra dago. Hauen exekuzioa proiektuan dagoenarekin bat etorri behar da, hauen arteko lotura eta elkargunetan, zubi termikorik dagoenean bereziki, arreta jarritz. Gainera, isolatzaile termikoen kokapen zein instalazio egokiak kontrolatu behar dira, bai eta lurrun-hesiaren kokapena ere. Bukatzeko, hauen iragazkortasuna bermatu behar da ur zein haizearen pasatzea galarazteko.

2.2 Exekuzio kontrola

Eraikuntzak iraun bitartean, obra zuzendariak obra unitate bakoitzaren exekuzioa kontrolatu du; zuinketa, erabilitako materialak, exekuzio egokia eta elementu eraikitzaile eta instalazioen disposizioa. Gainera, egindako lana proiektuarekin, araudiarekin, eraikuntzaren praktika egokiarekin eta zuzendaritzaren arauarekin bat datorrela ziurtatu beharra dauka. Obra bukatuaren ematean kontuan izan daitezke bai obran bertan parte hartu duten teknikoen adostasun ziurtagiriak bai eraikinaren kalitate kontrola egingo dion erakundeenak.

Produktu, elementu eta sistema eraikitzaile ezberdinen arteko bateragarritasuna betetzeko hartu beharreko neurriak hartzen direla kontrolatuko da uneoro.

Obraren exekuzio kontrola egiteko produktu, ekipo eta sistema berritzaileen erabileraren egokitasunen ebaluazio teknikoetan adierazitako metodoak erabiliko dira.

Elementu eraikitzaile ezberdinen kontrola dagokien araudien arabera gauzatuko dira.

2.3 Obra bukatuaren kontrola

Eraikuntzaren bukaerako ezaugarri teknikoak egokiak direla ziurtatzekotan, proiektuan ezarritako zein obra zuzendaritzak adierazitako eta CTE edota gainontzeko araudietan agertzen diren egiaztapenak egingo dira, elementu eraikitzaile ezberdinen arabera.

3 Kalitate kontrolerako baldintza orokorrak

Atal honetan eraikinek, instalazioak barne, azaroak 5ko 38/1999 Legeak ezarritako segurtasun eta bizigarritasun betekizunak betetzeko izan behar dituzten kalitatezko exigentzia basikoak ezarriko dira.

CTE-ak aipatutako exigentzia minimoak ezartzen ditu, baita hauen betetzea bermatzeko prozedura ere, eraikuntzaren hurrengo baldintzetarako: segurtasun-estrukturala, suteen aurkako segurtasuna, erabilera-segurtasuna, ingurugiroaren higie, osasun eta babesa, zarataren aurkako babesa, aurrezpen-ekonomikoa eta isolamendu termikoak.

3.1 Produktu, ekipo eta materialen CTE-aren onespina

Eraikinean jatorrizko erabilera iraunkorra duten produktu konstruktiboak CE marka, 89/106/CEE zuzentarauak dioenaren arabera, eta garapen disposizioak eramango dituzte.

Gainera, produktu hauek aparteko marka, zigilu, onspen ziurtagiri edota gainontzeko kalitate bereizgarri boluntarioak izan ditzakete proiektuen exigentziak betetzen laguntzen badute.

Baliozkoak dira ere CTE-ak elementu eraikitzaileentzako ezarritako exigentzia basikoak betetzen dituztela erakusten duten txosten teknikoak, administrazio publikoak horrela baimendutako erakundeek igorria, dituzten produktu, ekipo edota sistema berritzaileak.

3.2 Proiektuaren baldintzak

Proiektuak obretan erabilitako produktu, ekipo eta sistemak izan behar dituzten baldintza tekniko minimoak ezarri behar ditu; bai eta hauen hornidura, harrera eta kontserbazio, bilketa eta manipulazio, kalitate berme eta harrera kontrolen nondik norakoak ere. Azken honetan produktuen laginak, egin beharreko entseguak, onarpen edo errefusatze baldintzak eta egin beharreko kontserbazio eta mantenu lanak aipatzen dira. Espezifikazio hauek baldintza orokorren txostenarekin, onartutako dokumentu edo zuzendariaren ikuspegitik baliozkoak diren dokumentu ororekin egin daiteke.

Obra unitate bakoitzaren ezaugarri teknikoak ere ezarri behar ditu; hauen exekuzio prozesua, aplikazio arauak, gauzatze aurretiko baldintzak, baimendutako tolerantziak bukatze baldintzak, kontserbazio eta mantenimendua, exekuzio kontrola, entsegu eta probak, kalitate bermea, onarpen edo errefusatze baldintzak, neurketa irizpide eta unitateen balorazioa, etab.

Bukatzeko, obra bukatzerakoan beharrezkoak dituen prestazioak ezarriko ditu, bai eta hauek neurtzeko proba eta entseguak.

3.3 Obra kontrolaren dokumentazioa

Obraren kalitate kontrola produktuen harrera kontrola, exekuzio kontrola eta obra bukaera kontroletan egindakoak batzen ditu. Horretarako:

- Exekututako den obraren zuzendariak egindako kontrolean jasotako dokumentazioak batuko ditu, proiektu zein eranskinekin ezarritakoarekin bat datorrela konprobatuz.
- Eraikitzaileak produktuen fabrikatzaile edo hornitzaileari hauei buruzko informazio tekniko guztia eskatuko die, ondoren obra zein exekuzio zuzendariei bidaltzeko. Gainera hauen erabilera eta mantenu argibideak eta dagozkien bermeak ere igorriko dizkie.

- Obra unitate bakoitzaren kalitatearen inguruan eraikitzailerak prestatutako dokumentazioa kalitate kontrolaren parte bezala erabili daiteke, obra zuzendariak hala baimentzen duenean.
- Behin obra bukatuta, obra zuzendariak kontrolaren jarraipen dokumentazioa igorriko dio dagokion profesionalen elkargoari, eta behar izatekotan administrazio publikoei, beharrezkoak diren ziurtagiriak lortzekotan.

3.4 Obra bukaerako ziurtagiria

Obra bukaera ziurtagirian, obraren exekuzio zuzendariak proiektuan adierazitakoaren arabera exekuzio materiala gidatu eta eraikuntza zein kalitatea kuantitatibo eta kualitatiboki kontrolatu izana ziurtatuko du.

Obra zuzendariak eraikuntza gainbegiratu izana ziurtatuko du, beti ere proiektu eta dokumentazio teknikoen arabera, eta eraikina erabilera eta mantenu argibideei jarraituz erabilera normalerako prest dagoela.

Obra bukaera ziurtagirian honako dokumentuak agertuko dira eranskin modura:

- Obran zehar, sustatzailearen baimenarekin, egindako aldaketen deskripzioa, lizentzia baldintzekin bat datozela ziurtatuz.
- Obra exekuzioan zehar egindako kontrolen erlazioa eta euren emaitzak.

4. Aurrekontua

Atal honetan kalitate kontrolean egin beharreko entsegu eta kontrolen kostuak adieraziko da, neurketa zein aurrekontuak bereiziz. Era beran, prezio unitarioak Aurrekontua eta Neurketak eranskinean dagoen zerrendatik lortu dira, erreferentzia aintzat izanda.

AURREKONTUA

KODEA UNITATEA DESKRIPTIONA KOPURUA PREZIOA ZENBATEKOA

16 KALITATE KONTROLA

16.1 HORMIGOIZKO EGITURAK

16.1.01 Un. Hormigoiaren erresistentzia eta trinkotasun entsegua.

Ensayo para determinar la consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2 y la resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación y curado de dos probetas cilíndricas de 15x30 cm según UNE-EN 12390-2, con refrentado y rotura a compresión según UNE-EN 12390-3, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra de hormigón fresco según UNE-EN 12350-1 e informe de resultados.

1	71.75	71.75 €
---	-------	---------

16.1.02 Un. Laborategian jasotako probeten konpresiorako entsegua.

Ensayo para determinar la resistencia a compresión de una probeta cilíndrica de 15x30 cm de hormigón endurecido, según UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 y UNE-EN 12390-3, incluso tallado, curado y refrentado.

1	25.28	25.28 €
---	-------	---------

16.1.03 Un. Hormigoiaren ur sartze entsegua.

Ensayo para determinar la profundidad de penetración de agua bajo presión en el hormigón, según UNE-EN 12390-8, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra de hormigón fresco e informe de resultados.

1	338.76	338.76 €
---	--------	----------

16.1 HORMIGOIZKO EGITURAK		435.79 €
----------------------------------	--	-----------------

16.2 ARMADURAKO ALTZAIURUA

16.2.01 Un. Altzairuzko barra uzkurduen soldatze entseguak.

Ensayo para determinar la aptitud al soldeo sobre cuatro probetas de acero corrugado, según EHE-08, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados

1	124.79	124.79 €
---	--------	----------

16.2.02 Un. Lote bateko barren sekzioen batatz bestekoa neurtzea.

Ensayo para determinar la sección media equivalente sobre una muestra de dos barras corrugadas de acero del mismo lote, según UNE-EN ISO 15630-1, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.

1	74.28	23.40 €
---	-------	---------

16.2.03 Un. Barren uzkurduren geometriaren ezaugarrien determinazioa.

Ensayo para determinar las características geométricas del corrugado sobre una muestra de dos barras corrugadas de acero del mismo lote, según UNE-EN 10080, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.

1	34.57	34.57 €
---	-------	---------

16.2.04 Un. Arrakalen presentzia edo gabezia determinazioa.

Ensayo para determinar la presencia o ausencia de grietas mediante doblado/desdoblado sobre una muestra de dos barras corrugadas de acero del mismo lote, según UNE-EN ISO 15630-1, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.

1	14.85	14.85 €
---	-------	---------

16.2 ARMADURAKO ALTZAIURUA TOTALA		197.61 €
--	--	-----------------

16.3 ALTZAIURUZKO EGITURA

16.3.01 Un. Ijeztutako perfilen entsegu suntsikorra.

AURREKONTUA

KODEA	UNITATEA	DESKRIPZIOA	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA
		Ensayo a tracción para determinar el límite elástico aparente, la resistencia a tracción, el módulo de elasticidad, el alargamiento y la estricción de una muestra de perfil laminado en estructura metálica, según UNE-EN ISO 6892-1.	1	179.90	179.90 €
16.3.02		Un. Soldadurarekiko jarreraren entsegua. Ensayo de tracción de una probeta de acero soldada para el cálculo de la disminución de la carga total de rotura.	1	183.50	183.50 €
16.3.03		Un. Ijeztutako perfilen estalduraren entsegua. Ensayo para determinar el espesor del recubrimiento de una muestra de perfil laminado en estructura metálica, según UNE-EN ISO 2808.	1	178.69	178.69 €
16.3.04		Un. Altzairuzko egituretako soldaduren begizko-ikuskapena. Inspección visual sobre una unión soldada, según UNE-EN ISO 17637, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	1	61.98	61.98 €
16.3.05		Un. Altzairuzko egituretako soldaduren entsegu ez suntsikorra. Ensayo no destructivo sobre una unión soldada, mediante partículas magnéticas, según UNE-EN ISO 17638, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	1	35.11	35.11 €
16.3 ALTZAIRUZKO EGITURA TOTALA					639.18 €
16.4 LUR BETEGARRIAK					
16.4.01		Un. Bahe bidezko analisi granulometrikoa Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de material de relleno o terraplénado, según UNE 103101.	1	29.27	29.27 €
16.4.02		Un. Atterberg-en limiteen determinazioa Ensayo para determinar los Límites de Atterberg (límite líquido y plástico de una muestra de suelo), según UNE 103103 y UNE 103104.	1	35.10	35.10 €
16.4.03		Un. Proctor metodo bidezko zapaltze froga Ensayo Proctor Modificado, según UNE 103501.	1	89.95	89.95 €
16.4.04		Un. CBR saiakuntza Ensayo C.B.R. (California Bearing Ratio) en laboratorio, según UNE 103502, sin incluir ensayo Proctor, en explanadas.	1	169.52	169.52 €
16.4.05		Un. Materia organikoaren kantitatearen determinazioa potasio permanganatoaren metodoa erabiliz Ensayo cuantitativo para determinar el contenido en materia orgánica de una muestra de suelo, según UNE 103204.	1	26.35	26.35 €
16.4.06		Un. Gatz disolbagarri kantitatearen determinazioa Ensayo cuantitativo para determinar el contenido en sales solubles de una muestra de suelo, según UNE 103205.	1	29.17	29.17 €
16.4 LUR BETEGARRIAK TOTALA					379.36 €

AURREKONTUA

KODEA	UNITATEA	DESKRIPZIOA	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA
16.5 INSTALATUTAKO HODITERIA					
16.5.01	Un. Hermetikotasun eta erresistentzia mekanikoaren entsegua.				
	Prueba de servicio parcial para comprobar la resistencia mecánica y la estanqueidad de la red interior de suministro de agua, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados				
			1	270.87	270.87 €
16.5.02	Un. Ur-hornidura sarearen azkeneko zerbitzuaren entsegua.				
	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua en condiciones de simultaneidad, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.				
			1	289.64	289.64 €
16.5 INSTALATUTAKO HODITERIA TOTALA					560.51 €
KALITATE KONTROLA TOTALA					2212.45 €

AURREKONTUAREN LABURPENA

KODEA	LABURPENA	ZENBATEKOA	%
10.1	HORMIGOIZKO EGITURAK	435.79 €	19.70
10.2	ARMADURAKO ALTZAIRUA	197.61 €	8.93
10.3	ALTZAIRUZKO EGITURA	639.18 €	28.89
10.4	LUR BETEGARRIAK	379.36 €	17.15
10.5	INSTALATUTAKO HODITERIA	560.51 €	25.33
KALITATE KONTROLA TOTALA _ _ _ _ _		2212.45 €	

5. Konklusioa

Arestian erakutsitakorekin, Mungiako Udal Polikiroldegia proiektuko Kalitate Kontrolaren ikasketa behar bezala garatu dela uste da.