



**BILBOKO INDUSTRIA INGENIARITZA TEKNIKOKO
UNIBERTSITATE ESKOLA**



**INDUSTRIA ELEKTRONIKAREN ETA AUTOMATIKAREN INGENIARITZAKO
GRADUA**

GRADU AMAIERAKO LANA

2016 / 2017

*ARDUINO BATEAN OINARRITUTAKO ETXE
DOMOTIKOA*

3. BALDINTZEN AGIRIA

IKASLEAREN DATUAK

IZENA: ADRIAN

ABIZENAK: RUIZ CORPAS

SIN.:

DATA:2017/02/10

ZUZENDARIAREN DATUAK

IZENA: OSKAR

ABIZENAK: CASQUERO OYARZABAL

SAILA: AUTOMATIKA ETA SISTEMEN INGENIARITZA

SIN.:

DATA:2017/02/10

AURKIBIDEA

1. HELBURUA	4
2. BALDINTZA TEKNIKOAK.....	4
2.1. Giza baliabideak	4
2.2. Baliabide materialak	5
2.3. Dokumentu euskarriak.....	6
3. EGINBEHARREKOAK	7
4. BALDINTZA EKONOMIKOAK.....	8
4.1. Proiektuaren kostua	8
4.2. Ordainketa era.....	8
5. HARTZEKO BALDINTZAK ETA PROBAK.....	9
5.1. Betetze eta entrega epeak	9
5.2. Produktuaren gaineko ustiapen eskubideak.....	9
6. LEGE ETA KONTRATUKO BALDINTZAK.....	10
6.1. Hartze-agiriak	10
6.2. Erosketa eta mantentze kontratuak	10
6.3. Bezeroaren erantzukizunak	10
6.4. Proiektugilearen erantzukizunak	11
6.5. Kontratuaren iraungipena	11
6.6. Gatazken ebazpena	11
7. MANTENTZE BALDINTZAK.....	12
7.1. Mantentze prebentiboa	12
7.2. Mantentze zuzentzailea	12
8. BERME BALDINTZAK.....	13
9. KONFIDENTZIALTASUN AKORDIOA	13



9.1. Sarrera.....	13
9.2. Informazio konfidentzialaren definizioa	14
9.3. Konfidentzialtasun akordioa.....	14
9.3.1. Informazioaren trataera:	14
9.3.2. Informazio murriztuaren trataera berezia:	15
9.3.3. Baztertzek	16
9.3.4. Jabego-eskubideak.....	16
9.3.5. Aldeen harremana.....	17
9.3.6. Konfidentzialtasun akordioaren haustura	17
9.3.7. Aplikatu beharreko legeria	17
9.3.8. Iraunaldia	18
9.3.9. Gehigarria.	18

1. HELBURUA

Proiektu honen helburu nagusia, arduino batean oinarritutako etxe domotikoa kontrolatutako maketa bat eraikitzea da. Etxe honek sarreraren kontrola, logelaren segurtasuna, egongelaren pertsiaren kontrola eta kontro kotsola batetaz arduratuko da.

Dokumentu honetan proiektuaren garapen eta inplementazioan indarrean egongo diren baldintzak aurkezten dira.

Bi aldeei dagozkien aspektu eta baldintzak jasoko dira.

2. BALDINTZA TEKNIKOAK

Atal honetan proiektuaren inplementazioan erabiliko diren baliabideak jasotzen dira.

Printzipioz, giza baliabideak eta baliabide materialak desberdinduko dira.

2.1. GIZA BALIABIDEAK

Aplikazioaren garapenerako beharrezkoak diren pertsonen honako profil hauek bete beharko dituzte:

- Proiektu burua, proiektuaren zuzendaria, antzeko proiektuetan esperientzia duena. Bere zeregin nagusia proiektuaren garapena kudeatzea izango da, epe eta helburuen betearazpena ziurtatuz.
- Ingeniari teknikoa, mikrokontrolatzaileen arloko ezagutzekin. Bere zeregin nagusiak proiektuaren diseinua, beharrezkoak diren programen sorrera eta proiektua montatzea izango dira.

- Administraria. Dokumentazioaren eta harreman publikoen ardura izango du. Lanen zuzendaritza Oskar Casquero Oyarzabal jaunak eramango du.

2.2. BALIABIDE MATERIALAK

Atal honetan proiektua gauzatzeko beharrezkoak izango diren tresnak aurkezten dira:

Hardware baliabideak:

Proiektu honen garapenerako beharrezkoak diren hardware baliabideak honako hauek dira:

- Ordenagailu pertsonala, 1.9 GHz-etako Intel I7 prozesadorea, 4GB-eko RAM memoria, 750Gb-eko disko gogorra, DVD irakurlea eta internetera sarbidea.
- Arduino MEGA.
- Motorraren DRIVER-a.
- Elikadura iturria.

Software baliabideak:

Proiektu honen garapenerako beharrezkoak diren software baliabideak honako hauek dira:

- Windows 7 sistema operatiboa.
- MS Office 2013.
- Google Chrome, Firefox nabigatzaileak.
- Interneteko Dropbox hodeia fitxategiak gordetzeko eta sinkronizatzeko.
- Arduino softwarea.
- Fritzing programa.
- DesignSpark.
- Solid Edge.
- Cura.

2.3. DOKUMENTU EUSKARRIAK

Ondoren, proiektua bukatzean bezeroari entregatu beharreko dokumentuak aurkezten dira. Dokumentu hauetan proiektuan eginbeharreko lanak eta indarrean egongo diren baldintzak zehazten dira.

1. DOKUMENTUA – Memoria:

Proiektuaren memorian, berau gauatzeko eman behar diren pausuak jasotzen dira.

Dokumentua proiektuaren laburpen labur batekin hasten da eta ondoren bere gauzatzearekin espero diren helburuak azaltzen dira.

Ondoren, bere onura tekniko, ekonomiko eta sozialak ezartzen dira eta erabilitako garapenerako aukera desberdinen aurrean hartutako irtenbidea deskribatzen da.

Inposatutako espezifikazioak eta proiektuaren garapenerako antzemandako beharrak ere jasotzen ditu eta baita azken diseinuko laburpen txiki bat. Azkenik lan plangintza eta proiektua gauatzeko beharrezkoak diren giza baliabideak eta baliabide materialak ere jasotzen ditu.

Diseinuan, programaren eta bere modulu desberdinen diseinua eta garapena egingo dira eta baita modelo osatzeko beharrezkoa den periferiko garrantzitsuenaren funtzionamendu moduaren eta egituraren laburpen txiki bat.

3. DOKUMENTUA – Lan plangintza eta aurrekontua:

Dokumentu honetan proiektua gauatzeak duen kostu ekonomikoa zehazten da. Baliabide materialen kostua eta giza baliabideenak desberdintzen dira. Era berean lan plangintza zehazten da, Gantt diagrama batekin lagunduta.

4. DOKUMENTUA – Baldintzen plegua:

Dokumentu hau da eta bertan deskribatzen dira proiektuaren implementazio kontratuan parte hartzen duten aldeek onartu behar dituzten baldintzak. Baldintza hauek proiektuaren garapena gidatuko dute.

3. EGINBEHARREKOAK

Proiektu honetan garatuko diren lan-paketeak deskribatzen dira.

- **LP1. Proposamen desberdinen inguruko informazio bilaketa eta azken erabakia**

Lan-pakete honen helburua eginbeharreko proiektu posibleen inguruko informazioa biltzea eta aukerak aztertzea da. Azkenik, egingo den proiektua aukeratuko da.

- **LP2. Aplikazioaren diseinua**

Erabili beharreko osagaiak zuzenki aukeratuko dira, hau da, periferikoen, materialaren eta programaren egituraren konfigurazioaren inguruan erabakiak hartzea.

- **LP3. Garapena eta muntaia.**

Programa osoa eta modulu desberdinen programazioa burutzea aukeratutako softwarearen bitartez.

- **LP4. Simulazioa**

Bukatutako garapenaren simulazioa eta sortutako akatsen garbiketa zuzena egiaztatzea.

- **LP5. Proiektuaren kudeaketa**

Proiektuaren kudeaketa eta koordinazioko ekintzak.

4. BALDINTZA EKONOMIKOAK

4.1. PROIEKTUAREN KOSTUA

“Arduino batean oinarritutako etxe domotikoa” proiektuaren garapenerako aurrekontua hamabost mila bostehun eta hirurogeita hamahiru euro eta hamabi zentimokoa (15.573,12 €) izango da, zergak kontuan izan gabe.

Kontratu honetan ezarritako lanetatik aparte egin beharrekoak bezeroari komunikatuko zaizkio eta aparte fakturatuko dira, proiektugileak aintzakotzat hartzen badu.

4.2. ORDAINKETA ERA

Enpresa kontratugileak 2000 €ko lehen ordainketa bat egingo du proiektu hau sinatzen denean, bere adostasuna emanaz.

Lehen ordainketa jaso eta 2 hilabeteko epean 10.000 €ko bigarren ordainketa bat egingo da.

Hirugarren eta azken ordainketa bat egingo da, 3.573,12 €koa, egindako lanak jasotzerakoan.

5. HARTZEKO BALDINTZAK ETA PROBAK

Atal honetan proiektua entregatzerakoan egiaztatu beharreko baldintzak zehazten dira. Garapenen egiaztapenarekin ekiteko, egin beharreko proba multzo bat zehaztu da eta 1. Dokumentuan, memorian, jasotzen diren espezifikazioen betetze zuzena egiaztatuko da.

Hemen jasotako probak sistema onartzeko oinarria izango dira, baiana garapenaren arduradun den langilegoaren irizpidearen arabera proba gehigarriak ere enkargatu ahal izango dira.

5.1. BETETZE ETA ENTREGA EPEAK

Lana 2017ko Otsailaren 10an entregatu beharko dira, hau da proiektua bukatu eta 4 egunetara.

Plangintza bi aldeek sinatu ondoren edozein egokitzapen edo aldaketa egin ahal izateko bi aldeek onartu eta eztabaidatu beharko dute. Horretarako dagokion aldaketa eranskinetan eta kontratuan jarri beharko da eta proiektuaren kostu osoaren balorazio estimatuan ere.

5.2. PRODUKTUAREN GAINEKO USTIAPEN ESKUBIDEAK

Proiektuaren emaitza gisa garatzen diren tresna eta metodologia bezeroan erabateko jabegokoak izango dira.

Garatuko den tresnaren jabego intelektuala eta erabilera eskubidea bezeroarenak bakarrik izango dira, baina ikerketa taldea egilekide moduan izendatzearen eskubide morala errespetatuko da.

6. LEGE ETA KONTRATUKO BALDINTZAK

6.1. HARTZE-AGIRIAK

Zerbitzuen behin-behineko hartzea zerbitzu horiek egin ondoren egingo da eta horretarako bi aldeek sinatu beharko dute Behin-behineko Hartze-Agiria.

Agiri hori sinatu ondoren hasiko da erreklamazioak egiteko dagoen bi asteetako epea.

Epe hori pasatu ondoren eta kontratistak zuzendu beharreko akatsak jakinarazi ez baldin baditu, Behin-betiko Hartze-Agiria sinatuko da.

Agiri hau sinatu ondoren dokumentu honen Berme-baldintzen atalean ezartzen diren baldintzen berme-epea jarriko da martxan.

6.2. EROSKETA ETA MANTENTZE KONTRATUAK

“Arduino batean oinarritutako etxe domotikoa” proiektuarekin lotuta dagoen softwarearen garapenaren funtzionamendua egiaztatu ondoren bi aldeek Erosketa Kontratua sinatuko dute.

Kontratu honetan eskaintzen diren mantentze-baldintzak dokumentu honen Mantentze-Baldintzak deituriko 7. Atalean agertzen dira.

6.3. BEZEROAREN ERANTZUKIZUNAK

Bezeroak kontratatutako zerbitzu guztiei dagokien indarreko arautegi legal osoa betetzeko ardura izango du, erabiltzeko baimenak eta lizentziak barne eta baita egindako garapenaren jabetza intelektual eta konfidentziasunari dagozkien arautegia ere.

Erosleak ez du produktuaren jabetzaren gaineko inolako titulartasunik erosten, beharrezkoak diren ekipoen instalazio-baimena ezean.

Eroslea ez dago baimenduta produktuen kopiarik edo egokitzapenik hirugarrengoei banatzeko, saltzaileak espresuki baimentzen ez badio.

6.4. PROIEKTUGILEAREN ERANTZUKIZUNAK

Proiektuaren garatzailea proiektuaren exekuzioan ezarritako epeak betetzera konprometitzen da.

6.5. KONTRATUAREN IRAUPENA

Kontratua iraungiko da bere bukaera edo amaiera iritsi delako edo tartean dagoen alderen baten ebazpenagatik. Honako hauek izan daitezke ebazpenak :

- Baldintzen Pleguko klausulak ez betetzea.
- Alde baten merkataritza-sozietatearen zuzendibe-nortasuna iraungitzeagatik, ondarea beste entitate batetara pasatu ezean.
- Aldeen arteko akordioa.
- Alde batek porrot edo ordainketa-etendura aitortzeagatik.

6.6. GATAZKEN EBAZPENA

Kontratuaren interpretazioan edo aldaketan sor daitezkeen auziak, kontratua sinatu zen lekuko Epaitegietan edo Auzitegietan ebatziko dira, aldeei egokitu ahal zaien beste edozeinei uko eginez. Beraz, hauen esku uzten da epaileen eta epaile-administrazioaren izendapena eta aldeek hauen laudoa onartzera behartuta egongo dira.

7. MANTENTZE BALDINTZAK

Mantentze-Kontratu bat egin ahal izango da bai prebentiboa eta baita zuzentzailea. Mantentze prebentiboak urteroko berrikuspen bat ekarriko du berarekin.

Funtzionamendu egokia ziurtatzeko eta bere iraupena luzatzeko beharrezkoak diren operazioak bi mailatakoak dira:

7.1. MANTENTZE PREBENTIBOA

Mantentze prebentiboko plangintzak honako operazioak biltzen ditu: ikuste-ikuskapenak, ekintzen egiaztapena eta instalazioarekin lotuta dauden beste batzuk. Operazio hauek instalazioaren funtzionamendu, prestazio, zaintze eta iraunkortasun baldintzak muga egokien barnean mantentzea ahalbidetzen dituzte.

Instalazioaren mantentze prebentiboak urteroko bisita bat ekarriko du berarekin. Egiten diren mantentze operazio guztiak dagokion mantentze-liburuan erregistratu beharko dira.

7.2. MANTENTZE ZUZENTZAILEA

Mantentze-zuzentzailaren plangintzak bere bizitza baliagarrian zehar sistemaren funtzionamendu egokia ziurtatzeko beharrezkoak diren operazio guztiak biltzen ditu.

Mantentze hau pertsonal tekniko kualifikatuak egin behar du instalazio-enpresaren erantzukizunaren pean.

8. BERME BALDINTZAK

Hirugarrengoei balizko erreklamazioaz utzi gabe, instalazioa baldintza orokor hauen arabera konponduko da muntaia edo edozein osagaien akatsengatik matxura bat duenean. Bermea bertan behera geldituko da erabilera desegokia denean, hau da, sistemaren administrazio gidaliburuan ezarritakoarekin bat ez datorrenean.

Bermea instalazioko kontratistaren alde aitortzen da dagokion berme-ziurtagiriaren bidez eta instalazioaren entregan egiaztatzen den datarekin.

Proiektua egiteko kontratatutako enpresari dagokio azken produktuaren bermea urte batez. Epe horretan eguneroko erabilpenean sortutako edozein arazo konpontzera eta tresnaren erabilerari buruzko oinarritzko zerbitzu teknikoa eskaintzera konprometitzen da.

Berme-epea eraginkorra izango da sistemaren azken hartzetik. Bermea bertan behera geldituko da ezarritako mantentze-arauak jarraitu ezean edo hirugarren batzuek aldaketak egin dituztela egiaztatzen bada.

9. KONFIDENTZIALTASUN AKORDIOA

9.1. SARRERA

Kontuan izanik lanak eta probak egiteko bezeroak garapen-enpresari emandako informazioak garrantzi estrategiko eta bereziak dituela, bi aldeen arteko lankidetzara esparru bat zehaztuko da informazio horren pribatutasuna ziurtatzeko.

Alde bakoitzak du edo izan dezake, ikerketa proiektu, antolaketa, tresnen sorrera, prozesuen definizio, e.a.-i dagokien nolabaiteko “informazio konfidentziala”.

Bi aldeek aitortzen dute informazio konfidentzial hori lagatzailearen kontabilitate-aktibo bat dela eta bere erabilera desegokiak edo baimenik ez duten pertsonen erabilerak eragin kaltegarria izango luketela bere berezko balioan.

Beraz, bi aldeen artean eremu publikokoa ez den zenbait informazio tekniko eta komertziala trukatu daiteke beti ere akordio honen termino pean eta aurretik aipatutako gaien testuinguruan. Bi aldeek informazioaren konfidentzialtasuna babestu nahi dute hurrengo gaietan: prozedura eta produkzio-prozesuetan. Exekuzio, ebaluaketa, hobekuntza eta eguneratzerako definizio, betebeharrak eta beharren inguruan. Lankidetzak proiektuak aurrera eramateko beharrezkoa den edozein informazio.

9.2. INFORMAZIO KONFIDENTZIALAREN DEFINIZIOA

“Informazio konfidentziala” edozein modutan emandako edozein informazio, datu tekniko edo Knowhow-a da. Bertan sartzen dira, nahiz eta ez era mugatuan, konfidentzial edo erreserbatu moduan identifikatutako informazio dokumentatua, makinan prozesatzeko prest dagoen informazioa, euskarri fisikoetan dagoen informazioa, informazio ezkutatua eta prototipo teknikoak.

Ahoz edo ikusmen bidez transmititutako informazioa, informazio konfidentzialtzat hartuko da. Lagatzaileak horrela identifikatzen badu, lagatzaileak konfidentzial edo isilpeko informazio moduan markatzen badu edo jasotzaileari ahozko transmisioa egin eta hogeita hamar (30) eguneko epearen barruan transmititzen bazaio.

9.3. KONFIDENTZIALTASUN AKORDIOA

9.3.1. Informazioaren trataera:

Akordio honen aurretik edo bere iraupenaen zehar, edozein modutan erositako informazio tekniko edota komertzialaren inguruan (aurrerantzean “informazio” bezala aipatuko dena), beti ere proiektuarekin zerikusia duenak, bi aldeak honetara konprometitzen dira:

- a) Informazioa proiektuaren helbururako bakarrik erabiltzera. Aldeek ezin izango dute informazioa erabili bakoitzaren interesetarako edo lagatzailearen interesen kontra.
- b) Informazioa beraien langileei bakarrik transmititzera, beti ere beharrezkoa den neurrian eta proiektuaren helburuetarako behar baldin badute.
- c) Informazioa hirugarrengeoi ez ezagutaraztera, lagatzaileak idatziz baimendu ezean eta edonola ere akordio honetan jasotako konfidentzialtasun baldintzekin bat etorritz.
- d) Informazioa idatziz edo irakurgai izan daitekeen edozein formatutan ez kopiatzera ezta erreproduzitzera, bidezkoa izan ezean.
- e) Azpikontrataturako lana bukatzean, jasotzaileak eman edo erositako informazio guztia (planoak, edonola irakur daitezkeen formatuak, idatzizko materiala, kopia guztiak barne) bueltatzera eta baimendutako eran gordetako informazio guztia ezabatzen.
- f) Jasotzailea alde zuzenetik aipaturako betebeharrak betetzeko arduraduna da, bere langileen izenean eta langile batek proiektuan garatu behar dituen lanetarako behar duen informazioa baino gehiago jasoko ez duela ziurtatu behar du.
- g) Lagatzaileak baimentzen badiu, jasotzaileak jasotako informazioa hirugarren bati eman ahal izango dio beti ere hirugarren horrekin akordio honen antzerako bat sinatzen badu, bai luzeran eta bai terminoetan.

9.3.2. Informazio murriztuaren trataera berezia:

- a) Jasotzaileari “Murriztu”, “konfidentzial” edo antzerako terminoekin sailkatutako informazioa transmititzen zaionean, jaso duela adierazi behar du eta sarrera mugatua duen leku apartatu, ziur eta konfidentzian mantenduko du eta zirkulazio dokumentuan adierazitako pertsoneri bakarrik kopiatu edo ezagutaraziko die.

b) Fax-en bidez transmititutako informazioak konfidentziala den trataera jasoko du, kontrakorik esaten ez bada eta aurreko puntuan esandako betebeharrak bete beharko ditu jaso izanarena izan ezik.

c) Informazio mugatuaren edozein betebeharren huts egitea edo haustura larritzat hartuko da eta akordio honen ez betetzea suposatuko du. Beraz, bere haustura edo bukaera.

9.3.3. Baztertzeak

Informazioa aldez aurretik ezarritako ez-ezagutarazte eta ez-erabilerako baldintzei lotua egongo da, eremu publikokoa izan arte, akordio honen haustura izan ezean edo fede oneko hirugarren batek jaso ezean. Esandakoa gertatuz gero, aipatutako baldintzen aplikazioa etengo da berariazko informazioetarako.

Honetaz gain, kasu hauek ere baztertzeak izango dira:

- Jasotzaileak jasotako informazioa aldez aurretik ezagutzen zuenaren ebidentzia izatea.
- Izkutuko informazioa eskatzen ez duen hirugarren baten bidez jaso eta fede txarrez edo indarrean dagoen legeria urratuz erosi edo ezagutarazi gabekoa izatea.
- Administrazio-ebazpena, epai-errekerimendua.

9.3.4. Jabego-eskubideak

Akordio honek ez ditu patenteen eskubide, egile-eskubide edo indarrean egon daitekeen beste edozein industria jabegoko eskubideren lagapen zehatzik edo inpliziturik suposatzen. Proiektuaren esparruan aldean artean emandako informazioa lagatzailearen jabegoan egongo da eta horrela adieraziko da, aipatutako jabegoa markatuta agertu edo ez.

9.3.5. Aldeen harremana

Akordio honek ez du aldeen arteko merkataritza-elkartasunik edo merkataritza-lankidetzarik suposatuko eta horregatik aldeek espresuki adosten dute akordio honen helburu bakarra bere iraunaldian zehar trukatu dezaketen informazio konfidentziala babestea dela.

Alde batek ere ez du hartzen besteari informazio konfidentziala emateko agindurik. Informazio konfidentzialaren horniketaren erabakia jatorriz bere jabegokoa den aldearen nahierara izango da.

Alde bakoitzak ordaindu beharko ditu akordio honen inguruan sortutako kostu eta gastu guztiak, konfidentziasun akordioko hausturaren atalean ezarritakoa kenduta.

9.3.6. Konfidentziasun akordioaren haustura

Akordio honen haustura edozein aldetik izan daiteke eta alde biengandik akordioaren edo bi aldeen artean ezarritako erosketa aginduen bukaeratzat hartuko da, aldeen arteko konpentsaziorik gabe eta aldez aurretik hartutako eskubideei edo lege-ekintza egokien jarduteari kalterik egin gabe.

9.3.7. Aplikatu beharreko legeria

Akordio honen iraunaldian sor daitezkeen edozein edukiekiko zalantza edo aplikazioen inguruko desadostasun akordioa sinatu zen lekuko Epaitegietan edo Auzitegietan ebatziko dira Baldintzen Plegu honetako Gatazken Ebazpeneko atalean ezarritakoaren arabera.

Kontratuaren interpretazioan edo aldaketan sor daitezkeen auziak, kontratua sinatu zen lekuko Epaitegietan edo Auzitegietan ebatziko dira, aldeei egokitu ahal zaien beste edozeini uko eginez. Beraz, hauen esku uzten da epaileen eta epaile-administrazioaren izendapena eta aldeek hauen laudoa onartzera behartuta egongo dira.

9.3.8. Iraunaldia

Akordio honen iraunaldia 25 urtekoa izango da, aldeek beste epe bat ezartzen ez baldin badute, eta proiektuarekin batera sinatzen den egunean sartuko da indarrean.

9.3.9. Gehigarria.

a) Kontratu honek aipatzen duen negozioaren salmenta edo transferentziaren kasuan izan ezik, akordio honenpeko aldeek eskubideak ezin izango zaizkio esleitu edo transferitu edozein pertsona, enpresa edo korporaziori, beste aldearen berariazko adostasun idatzia alde aurretik izan ezean. Adostasun hori ezin izango da atzeratu edo ukatu nahierara.

b) Akordio hau euskarii baten edo gehiagotan sina daiteke (fax-eko kopiak barne hartuz) eta bakoitza jatorrizko bezala estimatu edo onartu ahal izango da.

c) Akordio hau izango da aldeek artean egon daitekeen bakarra bertan aipatzen den gaiari buruz eta ezin izango da aldatu aldeek izendatutako ordezkarien arteko berariazko akordio idatzia ez baldin badago. Akordio honen zehaztapenak ez dira artxibatuak izango konfidentzialtasun informazioarekin zerikusia duten inolako hitzengatik edo goiburuko partikularengatik.

d) Akordio honek balizko lotura izan dezake bi aldeek ondoren har dezaketean Epe Luzeko Akordioarekin. Akordio berri hori oraingo merkataritza harremanen jarraipena izan daiteke etorkizunean.

LEKUKOTZA EMANEZ, aldeek akordio hau sinatzen dute berari dagokion sinadurako lehen datan.



SINATUA:

Sin.: Oskar Casquero Oyarzabal

Bilbon, 2017ko otsailarenan