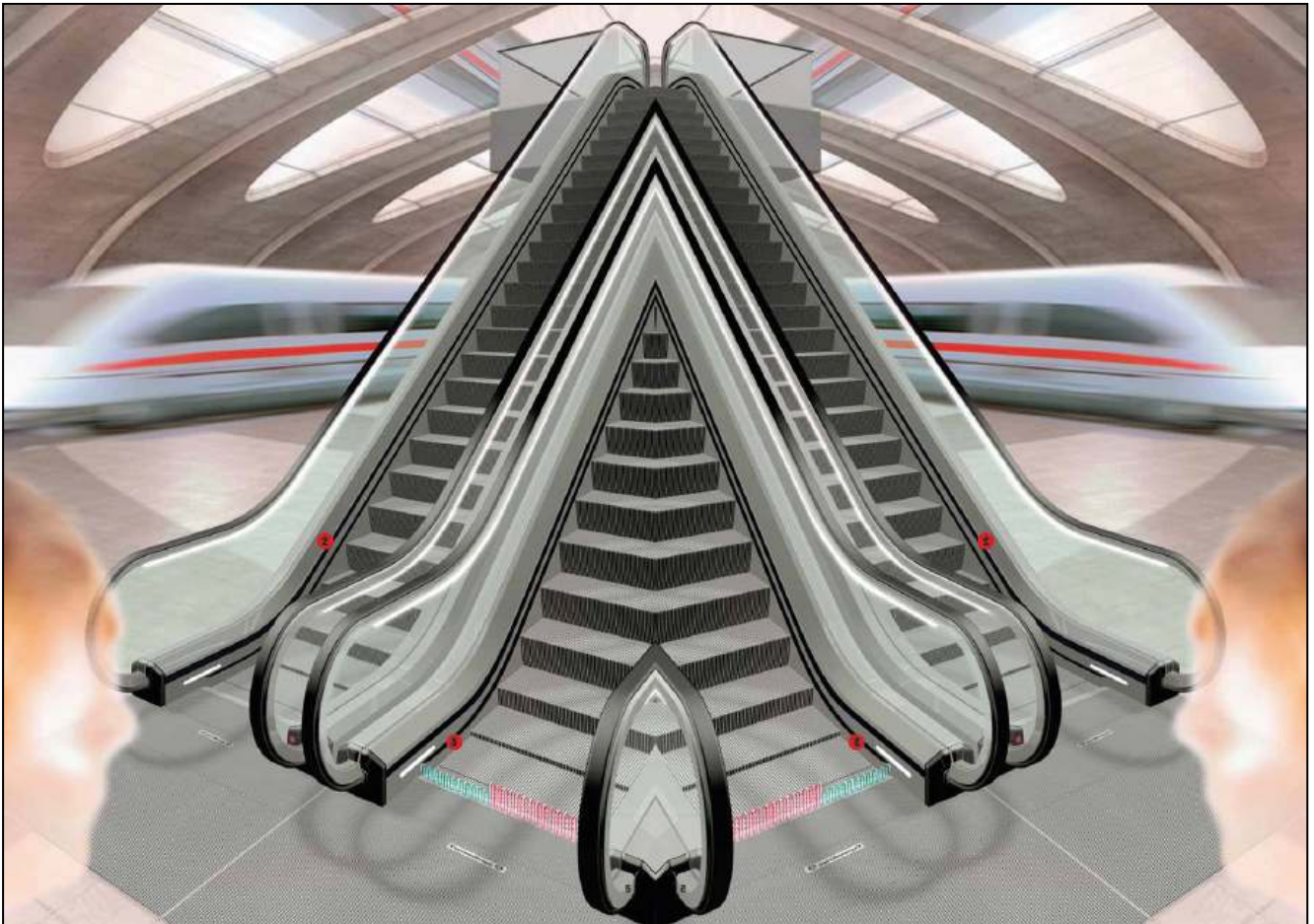


ESCALERAS MECÁNICAS ENTRE LOS BARRIOS DE ERRONDO Y AMARA



Grupo: Andrea Polvorosa, Zaida Martín, Nerea Tejada



SINOPSIS

El objetivo principal del proyecto es mejorar la movilidad y la accesibilidad de la zona, así como crear zonas para la convivencia. Todo ello contribuirá a la mejora del nivel de vida de los ciudadanos de San Sebastián, y sobretodo de los residentes en Errondo y Amara. En estos barrios hay numerosos colegios por lo que existe un gran desplazamiento de niños.

En la actualidad el único acceso asfaltado es una carretera de 1,5 km. de longitud, lo que sería una media hora andando, con unas aceras muy estrechas y en pendiente. Esta situación sería lo que nosotros intentamos mejorar con nuestro proyecto realizando un paso directo que reduciría la distancia a 100m (3 minutos a pie).

En el lugar donde realizaríamos nuestro proyecto existen unas viejas escaleras de piedra que se encuentran en muy mal estado y rodeadas de vegetación. Estos factores impiden el paso de personas con movilidad reducida como es el caso de ancianos, niños y especialmente personas minusválidas que no cuentan con ningún tipo de facilidades. Así mismo la zona está muy descuidada, sin ningún tipo de iluminación ni limpieza, dándole un aspecto abandonado y poco seguro. Precisamente este tipo de situaciones son las que queremos evitar con nuestro proyecto.

Previamente a la elaboración de nuestro proyecto nos hemos documentado sobre otros proyectos similares ya realizados como las rampas instaladas en el casco viejo de Vitoria y las escaleras del barrio de San Roque en San Sebastián.

Para la construcción de las escaleras examinamos el terreno y sacamos las siguientes conclusiones:

- La distancia a salvar es de 34m.
- La distancia horizontal es de 90m.
- Cada tramo de escaleras salva una altura de 9 m.
- Por lo tanto, colocaríamos 4 tramos.

Las escaleras elegidas son de la marca OTIS, el modelo 513 NP-XL, el ángulo respecto a la horizontal es de 30° y la velocidad que alcanza estaría comprendida entre los 0,5 y 0,75 m/s. El ancho de los escalones varía entre los 800 y 1000 mm, siendo nuestra elección las de 1 m de ancho ya que permite llevar carros de niños, bicicletas...



Cada tramo de escaleras cubre un máximo de 13 metros por lo cual debemos incluir 4 tramos. Este modelo de escaleras cumple con las normativas europeas EN115.

Algunos de los elementos a destacar de estas escaleras son:

- Cubierta de cristal: Sirve como protección ante los agentes atmosféricos y la zona boscosa en la que se encuentran situadas.
- Sistema de arranque automático: consiste en un dispositivo compuesto por un sensor colocado bajo la rampa de acceso a la escalera.
- Elementos de seguridad propios de este modelo de escalera.

Para mejorar el entorno, crearíamos vías peatonales a ambos lados de las escaleras mecánicas, compuestas por rampas para ciclistas y sillas de ruedas, y escaleras para viandantes. Estas vías se realizarían hormigón impreso que es un material innovador ya que permite darle forma y un color determinado, en nuestro caso imitaría a la madera, quedando de este modo acorde con el entorno. Asimismo, este tipo de hormigón mantiene las características del hormigón común en cuanto a resistencia y economía se refiere.

Además de las vías peatonales, se acondicionaría una zona de recreo en el punto inferior de partida de las escaleras mecánicas, habilitando una zona que en la actualidad está en desuso. Dicha zona constaría de un parque con juegos infantiles y una zona de bancos, fuentes y jardines y todo ello contaría con una iluminación y servicio de limpieza adecuado, actualmente inexistente.

En relación con el paisaje, se debe realizar una poda de los árboles de la zona ya que se encuentran en muy mal estado. Además se despejará la zona de matorrales, zarzas y malas hierbas mediante un desbroce. También prescindiríamos de las escaleras actuales reforestando este espacio con árboles y especies vegetales adecuadas. Por último, colocaríamos elementos de jardinería tanto en las vías peatonales como en la zona del parque, consistentes en macetas y zonas verdes, mejorando la estética general del proyecto.

Como se proponía, con realización de este proyecto creemos logrado el objetivo inicial de mejorar la accesibilidad y movilidad de la zona, comunicando de una manera directa y cómoda estos dos barrios así como mejorando el aspecto general de ellos.



SYNOPSIS

The aim of this project is to improve the accessibility and mobility of two important quarters of San Sebastian; Aiete, more exactly the area of Errondo, and Amara, with the construction of some mechanic stairs. In these two areas there is a great amount of children due to the closeness of schools.

Nowadays, the only access between the two areas is a 1.5 km. street, which means around half an hour walking, with very narrow pavements and with a strong inclination. We would try to improve this situation by creating a direct passage that would reduce the actual distance to 100 m. (over 3 minutes by foot).

In the place where we would execute our project there are some old stairs in a very bad state of conservation and surrounded of vegetation. These factors do not let people with reduced mobility as old people or children, and especially physically handicapped people pass through. Furthermore, the area is uncared and without any type of illumination or cleaning, giving to the place a very neglected and unsafe aspect. These situations are the ones that we would like to improve with our project.

Before the elaboration of our project we have informed ourselves about other projects that have been already done, like the ramps situated on the Old Part of Vitoria or the San Roque's quarter stairs, in San Sebastian.

To construct the stairs we examined in detail the land were we would install them.

- The distance they would have to reach is 34 meters.
- The horizontal distance is 90 meters.
- Each one has a length of 9 meters
- 4 flights

The chosen stairs are from OTIS, a company specialized on mechanic stairs and lifts. The model is the 513NP-XL, the angle with the horizontal is 30° and the speed that they reach varies between 0,5 and 0,75 m/s. The width range of the steps is 800-1000mm, but we have chosen the 1 meter width because is the one that will fit baby buggies or bicycles. Each flight of stairs covers a maximum of 13 meters so we would have to include 4 flights. This model fulfils all the European requisites EN115.



Some of the most relevant aspects of these stairs are:

- Glass cover: Protects the users from bad weather conditions, and the wooded area where is situated.
- Automatic starting system: It consists in a device with a sensor situated under the access ramp to the stairs that makes the stairs start functioning only when someone passes over it, so it economizes energy.
- Security elements from the stairs

To improve the surroundings we would create pedestrian paths along the both sides of the stairs, and ramps for bicycles and wheelchairs. They would be done on a special type of concrete that imitates wood, so it would suit best in the wooded area. This type of concrete maintains the main characteristics of the common concrete in relation with resistance and is economical.

Moreover, we would install a recreational area in the starting point of the stairs, making useful an abandoned area. This area would consist on a park with children games, benches, drinking and ornamental fountains and gardens, illumination and an adequate cleaning service that now is inexistent.

In relation with the landscape, the trees of the surroundings are in a very bad state of conservation and should be pruned; the bushes and bad plants should also be cleaned away. We would reforest the area where the old stairs were installed with the adequate trees and vegetable species. Lastly, we would install pots with flowers, and create green areas around the pedestrian paths and the park zone, improving the general aesthetic of the project.

Like it was proposed, with the realisation of this project we think we have reached the initial aim of improving the accessibility and mobility of this area, communicating in a direct and handy way these two quarters, and giving to both of them a best aspect.



SINOPSISIA

Proiektuaren helburu nagusia Donostiako bi auzoen arteko mugikortasuna eta akzesibilitatea hobetzea eta bizipenerako leku bat sortzea da, eskailera mekaniko batzuen bidez. Honekin, Donostiako bizikideen bizimodua hobea izango litzateke (batez ere Amara eta Errondoko auzokideena).

Gaur egun, bi auzo hauek elkartzeko, bide bakarra dago: asfaltatua eta 1,5 kilometroko luzeera duena. Espaloi oso txikiak dituen eta esandako luzeeraren ondorioz, oinez joateak ordu erdi eramaten du. Gure proiektuak aurrera eginez gero, ehun metrotan lortuko genuke bi auzoen komunikazioa eta oinez joateak 3 minutu eramango liguke.

Proiektua egingo genukeen lekuan gaur egun harrizko eskilara zahar batzuk daude baina hauen egoera oso txarra eta arriskutsua da. Faktore hauek mugikortasun gutxiko pertsonentzat ezinezkoa egiten dute hauen erabilera, batez ere helduentzat, haurrentzat eta bereziki elbarrientzat ez baitago inolako erreztasunik. Era berean, zonaldea jaramorik egin gabe dago argirik eta garbitasunik gabe eta horregatik arriskutsuaren itxura du. Hain zuzen ere, egoera hau da gure proiektuarekin aldatu nahi duguna.

Proiektua egin baino lehen, inguruko beste hirietan egindako proiektuak alderatu eta aztertu ditugu; Gasteizko alde zaharreko aldapak eta Donostiako San Roque auzoan dauden eskailerak kasu.

Eskailera mekanikoen eraikuntzarako lurraldea aztertu behar izan dugu eta ateratako ondorioak honako hauek dira:

- Igo behar den distantzia 34 metrokoa dela.
- Distantzia horizontala 90 metrokoa dela.
- Zati bakoitzak 9 metroko altuera igo dezake.
- Beraz, 4 eskailera zati eraiki behar dira.

Aukeratutako eskailerak OTIS markakoak dira; hain zuzen ere 513 NP-XL modelua, horizontalarekiko angelua 30º-koa da eta 0,5 m/s eta 0,75 m/s-ko abiadura artzen dute. Bizikletak, haurren kotxeak eta abar eramateko intentzioarekin eskaloien neurri handiena aukeratu dugu; 1000mm-koa hain zuzen. Eskailera zati bakoitzak 13 m bakarrik igotzen ditunez, gure distantzia bertikala igotzeko lau zatitan eraiki beharko dira.



Honako elementu hauek aipagarriak dira:

- Beirazko estalkia: Donostiako eguraldi txarratik eta inguruko zuhaitz ugarietatik babesteko oso aproposa da
- Abio-sistema automatikoa: sensorez egindako dispositiboa bat da eta sarbide oinarrian ezarrita dago.
- Eskaileraren berezko segurtasun sistemak.

Ingurua hobetzeko helburuarekin eskailera mekanikoen bi aldeetan oinez joateko pasalekuak ezarriko genituzke. Hauek, bi zatitan banatuta egongo lirатеke; aldapa bat bizikletak eta abar igo ahal izateko eta hormigoizko eskailera arrunt batzu oinez igo ahal izateko nahi izanez gero. Hormigoi impresoz eginak egongo lirатеke oso material berritsua delako eta bere komposizioagatik itxura ezberdinak hartu ditzakelako; gure kasuan egurrezko itxura emango genioke ingurumenarekin bat joateko. Era berean, hormigoi arruntaren ezaugarriak mantentzen ditu ekonomia eta erresistentzia aldetik.

Eskailerak egiteaz gain, jokorako parke bat egingo genuke eskailera mekanikoak hasten diren puntuan. Parke honekin gaur egun erabili gabe dagoen leku bat berpiztuko genuke jolastoki batekin, eserlekuekin, eta iturri eta lorategiekin. Gainera, gaur egun ez dauden garbiketa zerbitzua eta argia ezarriko genituzke.

Paisaiari dagokionez, makina bat zuhaitz hobetu eta inaustu beharko lirатеke haien egoera nahiko txarra baita. Era berean, zuhaizka eta zuhaitzen apainketa orokorra egingo genuke. Gaur egun dauden eskailera zaharrak kenduko genituzke eta haien lekuan aproposa den landaredia jarri. Azkenik, oinez joateko pasalekuetan eta parke aldean landaredi elementuak ezarriko genituzke, mazetak eta parkeak zuzenki. Horrela, proiektuaren itxura orokorra hobetuko genuke.

Proiektu hau eginez gero, hasiera batean proposatutako helburua lortuko genuke; hau da, inguruko akzesibilitatea eta mugikortasuna hobestea bi auzo hauek era zuzenean lotuz eta haien itxura orokorra nabarmenki hobetuz.