

GRADO EN INGENIERÍA CIVIL

# TRABAJO FIN DE GRADO

***PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL  
APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL  
BARRIO LA PEÑA – ABUSU (BILBAO -  
BIZKAIA)***

***DOCUMENTO 2- PLIEGO DE CONDICIONES***

**Alumno:** GREILER, VILLA, BRAYAN DIEGO

**Director:** LARRAURI, GIL, MARCOS

**Curso:** 2018-2019

**Fecha:** 18/02/2019

# ÍNDICE

<b>1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.- DISPOSICIONES GENERALES.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2.- DISPOSICIONES FACULTATIVAS.....</b>	<b>1</b>
1.2.1.- DEFINICIÓN, ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS AGENTES DE LA EDIFICACIÓN .....	1
1.2.2.- AGENTES QUE INTERVIENEN EN LA OBRA.....	3
1.2.3.- AGENTES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD .....	3
1.2.4.- AGENTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	3
1.2.5.- LA DIRECCIÓN FACULTATIVA .....	3
1.2.6.- VISITAS FACULTATIVAS .....	3
1.2.7.- OBLIGACIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES .....	3
1.2.8.- DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA: LIBRO DEL EDIFICIO .....	12
<b>1.3.- DISPOSICIONES ECONÓMICAS .....</b>	<b>12</b>
<b>2.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.- PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES .....</b>	<b>13</b>
2.1.1.- GARANTÍAS DE CALIDAD (MARCADO CE).....	14
2.1.2.- HORMIGONES.....	15
2.1.2.1.- HORMIGÓN ESTRUCTURAL .....	15
2.1.3.- ACEROS PARA HORMIGÓN ARMADO .....	17
2.1.3.1.- ACEROS CORRUGADOS .....	17
2.1.3.2.- MALLAS ELECTROSOLDADA.....	20
2.1.4.- ACEROS PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS.....	22
2.1.4.1.- ACEROS EN PERFILES LAMINADOS .....	22
2.1.5.- MORTEROS .....	23
2.1.5.1.- MORTEROS HECHOS EN OBRA .....	23
2.1.5.2.- MORTERO PARA REVOCO Y ENLUCIDO.....	24
2.1.6.- CONGLOMERANTES .....	26
2.1.6.1.- CEMENTO .....	26
2.1.6.2.- YESOS Y ESCAYOLAS PARA REVESTIMIENTOS CONTINUOS.....	28
2.1.7.- MATERIALES CERÁMICOS .....	29
2.1.7.1.- LADRILLOS CERÁMICOS PARA REVESTIR.....	29
2.1.7.2.- BALDOSAS CERÁMICAS .....	30
2.1.8.- PREFABRICADOS DE CEMENTO.....	31
2.1.8.1.- BORDILLOS DE HORMIGÓN.....	31
2.1.9.- FORJADOS.....	32
2.1.9.1.- ELEMENTOS RESISTENTES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN ARMADO PARA FORJADOS..	32
2.1.10.- AISLANTES E IMPERMEABILIZANTES .....	33
2.1.10.1.- AISLANTES CONFORMADOS EN PLANCHAS RÍGIDAS .....	33

2.1.11.- CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA.....	35
2.1.11.1.- VENTANAS Y BALCONERAS .....	35
2.1.11.2.- PUERTAS INDUSTRIALES, COMERCIALES, DE GARAJE Y PORTONES .....	35
2.1.12.- INSTALACIONES .....	36
2.1.12.1.- CANALONES Y BAJANTES DE PVC-U .....	36
2.1.12.2.- TUBOS DE POLIETILENO .....	37
2.1.12.3.- TUBOS DE PLÁSTICO (PP, PE-X, PB, PVC).....	39
2.1.12.4.- TUBOS DE ACERO .....	41
2.1.12.5.- APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS .....	42
2.1.13.- VARIOS .....	42
2.1.13.1.- TABLEROS PARA ENCOFRAR .....	42
2.1.13.2.- SOPANDAS, PORTASOPANDAS Y BASCULANTES.....	43
2.1.13.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .....	44
<b>2.2.- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.....</b>	<b>45</b>
2.2.1. ACTUACIONES PREVIAS .....	50
2.2.1.1.- DEMOLICIONES.....	50
2.2.1.2.- ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO .....	51
2.2.1.3.- RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL.....	54
2.2.2. CIMENTACIONES .....	62
2.2.2.1. MURO SÓTANO .....	62
2.2.2.2. ZAPATAS .....	69
2.2.3.- ESTRUCTURAS .....	75
2.2.3.1.- ESTRUCTURA PRINCIPAL .....	75
2.2.3.1.- ESTRUCTURA SECUNDARIA .....	79
2.2.4.- ALBAÑILERÍA.....	86
2.2.4.1.- PARTICIONES.....	86
2.2.4.2.- CARPINTERÍA.....	87
2.2.4.3.- ACABADOS .....	91
2.2.5.- INSTALACIONES.....	96
2.2.5.1.- ABASTECIMIENTO.....	96
2.2.5.2.- SANEAMIENTO .....	105
2.2.5.3.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS .....	112
2.2.5.4.- ILUMINACIÓN.....	127
2.2.5.5.- VIGILANCIA Y COMUNICACIONES.....	132
2.2.5.6.- TRANSPORTE.....	132
2.2.6.- URBANIZACIÓN .....	133
2.2.6.1.- ACERAS Y PAVIMENTOS.....	133
2.2.6.2.- MOBILIARIO URBANO.....	135
2.2.7.- GESTIÓN DE RESIDUOS .....	141
2.2.8.- SEGURIDAD Y SALUD .....	149

