Realizar una base de datos de entre 100 y 200 entradas con datos de obras cuyos nombres de columnas sean:

ID obra (dato numérico)  
Área total (dato numérico)  
Cantidad de pisos (dato numérico)  
Cantidad de muros portantes (dato numérico)  
Área de muros portantes (dato numérico)  
Cantidad de muros no portantes (dato numérico)

Área de muros no portantes (dato numérico)  
Cantidad de ladrillos comunes 12x25x5 (dato numérico)  
Cantidad de ladrillos cerámico no portante 18x33x8 (dato numérico)  
Cantidad de ladrillos cerámico portante 12x33x19 (dato numérico)  
Cantidad de ladrillos cerámico portante 19x33x19 (dato numérico)  
Cantidad de ladrillos hormigón portante 19x39x19 (dato numérico)  
Cantidad de cemento en Kg (dato numérico)  
Cantidad de cal en Kg (dato numérico)  
Cantidad de arena en m3 (dato numérico)  
Cantidad de piedra en m3 (dato numérico)  
Cantidad de cascote en m3 (dato numérico)  
Cantidad de cemento de albañilería en Kg (dato numérico)  
Cantidad de acero de 6 mm en metros (dato numérico)  
Cantidad de acero de 10 mm en metros (dato numérico)  
  
Aclaración las medidas de los ladrillos están en ancho x largo x espesor, los valores numéricos completarlos sin medida.

Datos a tener en cuenta para completar los valores:

1. Existen 2 tipos de muros: de paredes portante o de exterior y paredes no portantes o de interior (acá también de incluyen los cerramientos)
2. Se deja de lado por el momento los ladrillos Retak debido a la falta de información de los mismos respecto a su uso. Procedemos a tener en cuenta 3 tipos de ladrillos: el ladrillo común, los ladrillos cerámicos (portantes/king kong y no portantes/panderetas) y los bloques de concreto.
3. Existen 4 tipos de morteros:

Mortero original de cemento, arena y agua, se puede usar en paredes portantes.

Mortero mezcla de cemento, cal, arena y agua, se puede usar en paredes portantes.

Mortero de Albañilería, de cemento de albañilería (PLASTICOR, HERCAR, REVO FÁCIL, etc.) y arena, se puede usar en paredes portantes.

Adhesivo DUNDUN, equivale 1kg a 20kg de cemento mezcla pero solo se usa en muros no portantes.

1. El ladrillo común, cuyas medidas son 12 centímetros de ancho por 25 de largo por 5 de espesor. En muros de 15 cm o no portantes se usan entre 55 y 60 ladrillos. Y la mezcla usada para el mortero mezcla es 1 porción de cal (7,3 kilogramos por metro cuadrado de muro), 1/2 porción de cemento (7,5 Kg por metro cuadrado de muro) y 3 porciones de arena (0,035 metros cúbicos por metro cuadrado de muro); y la mezcla usada para el mortero de albañilería es 1 porción de cemento de albañilería (7,7 kilogramos por metro cuadrado de muro) por 5 porciones de arena (0,043 metros cúbicos por metro cuadrado de muro). En muros de 30 cm o portantes se usan entre 110 y 120 ladrillos. Y la mezcla usada para el mortero mezcla es 1 porción de cal (19,1 kilogramos por metro cuadrado de muro), 1/4 porción de cemento (9,9 Kg por metro cuadrado de muro) y 3 porciones de arena (0,090 metros cúbicos por metro cuadrado de muro); y la mezcla usada para el mortero de albañilería es 1 porción de cemento de albañilería (15,2 kilogramos por metro cuadrado de muro) por 7 porciones de arena (0,115 metros cúbicos por metro cuadrado de muro).
2. El ladrillo cerámico no portante, cuyas medidas son 18 centímetros de ancho por 33 de largo por 8 de espesor. En muros de 10 cm se usan 15,5 ladrillos. Y la mezcla usada para el mortero mezcla es 1 porción de cal (2,5 kilogramos por metro cuadrado de muro), 1/2 porción de cemento (2,6 Kg por metro cuadrado de muro) y 3 porciones de arena (0,012 metros cúbicos por metro cuadrado de muro); y la mezcla usada para el mortero de albañilería es 1 porción de cemento de albañilería (2,8 kilogramos por metro cuadrado de muro) por 5 porciones de arena (0,015 metros cúbicos por metro cuadrado de muro). El ladrillo cerámico no portante, cuyas medidas son 18 centímetros de ancho por 33 de largo por 18 de espesor, en muros de 20 cm se usan 33 ladrillos. Y la mezcla usada para el mortero mezcla es 1 porción de cal (7,8 kilogramos por metro cuadrado de muro), 1/2 porción de cemento (8,5 Kg por metro cuadrado de muro) y 3 porciones de arena (0,037 metros cúbicos por metro cuadrado de muro); y la mezcla usada para el mortero de albañilería es 1 porción de cemento de albañilería (8,5 kilogramos por metro cuadrado de muro) por 5 porciones de arena (0,046 metros cúbicos por metro cuadrado de muro).
3. El ladrillo cerámico portante, cuyas medidas son 12 centímetros de ancho por 39 de largo por 19 de espesor para muros de 15 cm se usan 12,5 ladrillos. Y la mezcla usada para el mortero mezcla es 1 porción de cal (2,5 kilogramos por metro cuadrado de muro), 1/8 porción de cemento (0,65 Kg por metro cuadrado de muro) y 3 porciones de arena (0,012 metros cúbicos por metro cuadrado de muro); y la mezcla usada para el mortero de albañilería es 1 porción de cemento de albañilería (2,5 kilogramos por metro cuadrado de muro) por 5 porciones de arena (0,013 metros cúbicos por metro cuadrado de muro). El ladrillo cerámico portante, cuyas medidas son 19 centímetros de ancho por 39 de largo por 19 de espesor para muros de 20 cm se usan 12,5 ladrillos. Y la mezcla usada para el mortero mezcla es 1 porción de cal (3 kilogramos por metro cuadrado de muro), 1/8 porción de cemento (0,78 Kg por metro cuadrado de muro) y 3 porciones de arena (0,015 metros cúbicos por metro cuadrado de muro); y la mezcla usada para el mortero de albañilería es 1 porción de cemento de albañilería (3 kilogramos por metro cuadrado de muro) por 5 porciones de arena (0,016 metros cúbicos por metro cuadrado de muro).
4. El bloque de hormigón portante, cuyas medidas son 19 centímetros de ancho por 39 de largo por 19 de espesor para muros de 20 cm se usan 12,5 ladrillos. Y la mezcla usada para el mortero mezcla es 1 porción de cal (1,5 kilogramos por metro cuadrado de muro), 1 porción de cemento (3,3 Kg por metro cuadrado de muro) y 6 porciones de arena (0,015 metros cúbicos por metro cuadrado de muro); y la mezcla usada para el mortero de albañilería es 1 porción de cemento de albañilería (4,75 kilogramos por metro cuadrado de muro) por 3 porciones de arena (0,013 metros cúbicos por metro cuadrado de muro).
5. Por reglas IRAM no se descuentan en las cuentas de ladrillos las aberturas menores a 3 metros cuadrados como puertas y ventanas.
6. Se debe calcular un 5% adicional a la cantidad total de ladrillos por el desperdicio, de ladrillos que haya que cortar, o lleguen rotos, o se rompan al ser desempaquetados.
7. El piso se hace calcáreo de 7 a 10 cm de profundidad de hormigón armado, luego un contrapiso de 5 a 7 cm de profundidad y finalmente una carpeta. El hormigón armado puede usar mezcla de 1 parte de cemento (300 kg x metro), 3 partes de arena (0,650 metros cúbicos por m2) y 3 partes de piedra (0,650 metros cúbicos por m2); si la superficie fuera por ejemplo de 40 metros cuadrados se multiplicaría por los 0,07 metros de profundidad dando 2,8 metros cúbicos, el cemento en bolsas de 50 kg sería 2,8 m3 x 300kg igual 840 kg dividido los 50 kg por bolsa daría alrededor de 17 bolsas. El cálculo de la arena y las piedras, serían 2,8 m3 x 0,065 m3 dando un total aproximado de 2 m3 para cada una.   
   Para el cálculo del contrapiso usando mezcla de cal/cemento, sería 1 parte de cal (81 kg por m2), ¼ parte de cemento (38,4 kg por metro cuadrado), 4 partes de arena (0,515 m3 por metro cuadrado) y 6 partes de cascote (0,770 m3 por metro cuadrado). En el caso de cemento de albañilería es 1 parte de este cemento (105 kg por m2), 4 partes de arena (0,450 m3 por m2) y 8 partes de cascote (0,90 m3 por m2).
8. Las bolsas de cemento vienen de 50 kg y las de cal de 20 kg, las piedras, cascotes y arena se venden por m3. Las varillas de hierro de 6 mm y 10 mm de diámetro se venden por kg.
9. Por reglamentación las paredes de espesor de 15 cm tienen que tener un soporte vertical cada 4 m de longitud. Estos soportes se componen de una armadura principal de varillas de hierro de 10 mm y estribos de varillas de hierro de 6 mm cada 20 cm de la armadura principal (5 por cada metro) y se rellenan con hormigón. La cantidad de varillas de hierro de 10 mm por metro cuadrado que se usa es 6 metros y de 6 mm es 3 metros. El hormigón de piedra usado es 1 parte de cemento (7,5 kg por m2), 3 partes de arena (0,016 m3 por m2) y 3 partes de piedra (0,016 m3 por m2)

Bibliografía usada:

Manual Practico De La Construccion Jaime Nisnovich:

<https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-de-san-juan/arquitectura/manual-practico-de-construccion-arquitec/112644421>

Morteros y Hormigones - UTN:

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/1_anio/civil1/files/IC%20I-Morteros%20y%20hormigones.pdf>

Resolución del Ministerio de Obras Públicas sobre reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC (INTI)  
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.inti.gob.ar/assets/uploads/files/cirsoc/04-Reglamentos-en-discusion-publica-nacional/CIRSOC501E-Reglamento.pdf>