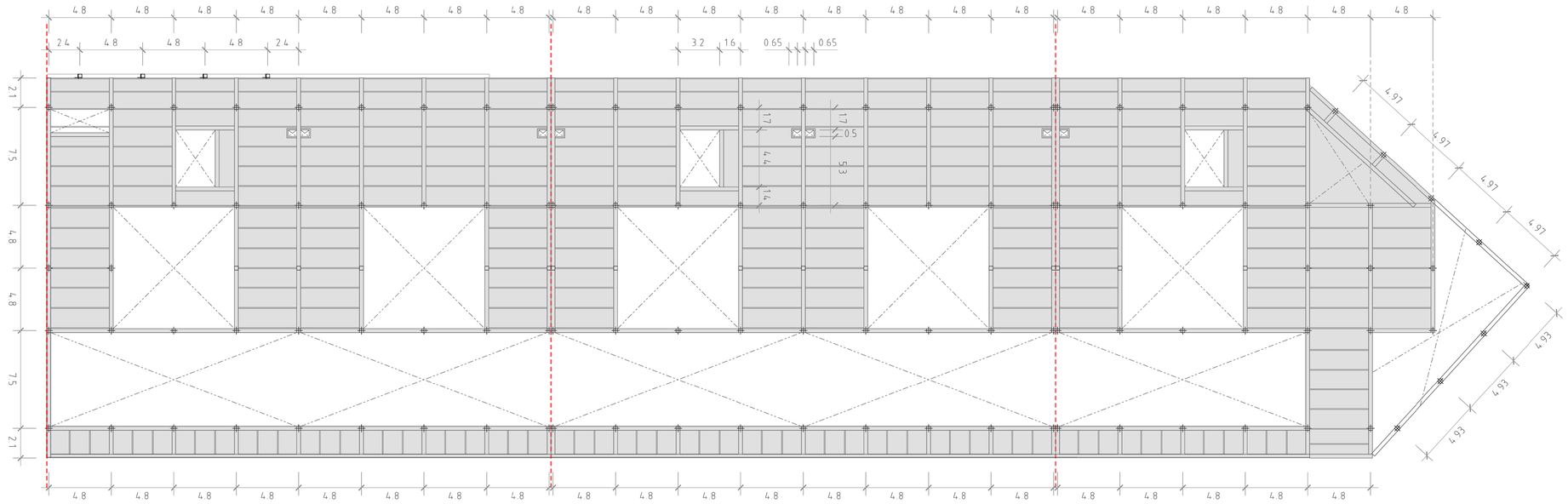
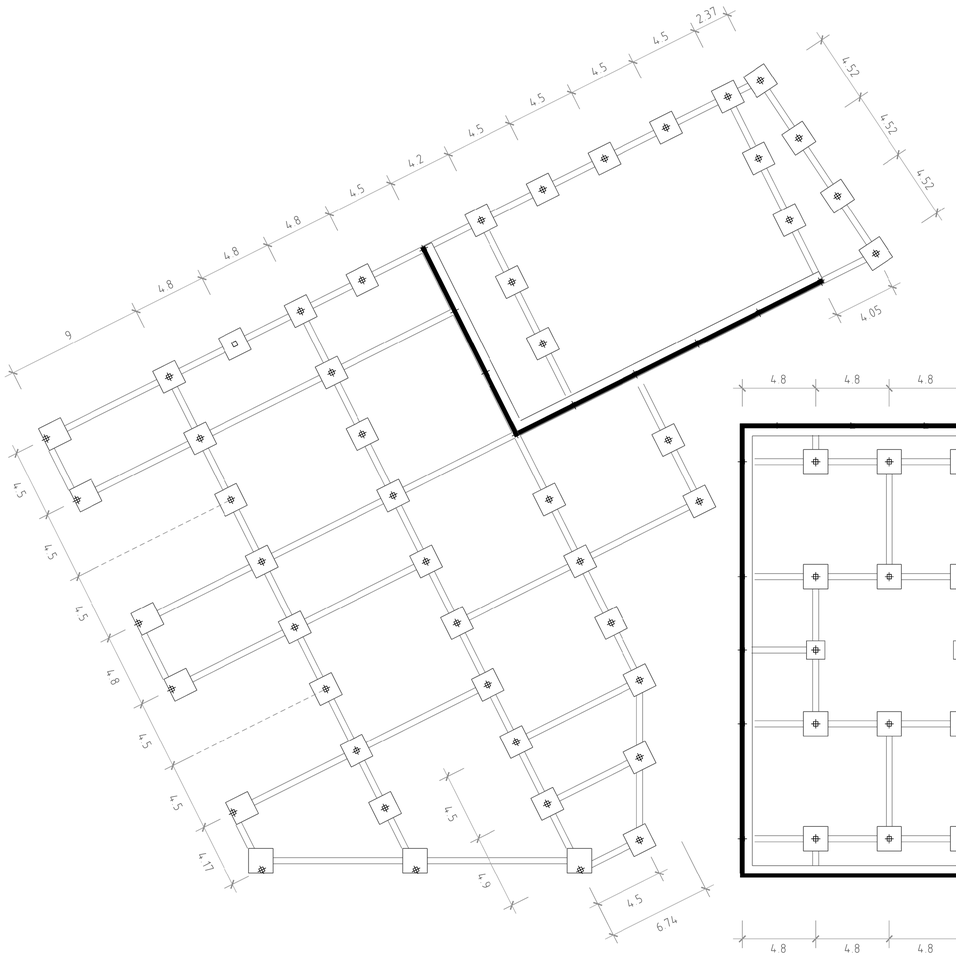
CIMENTACIÓN

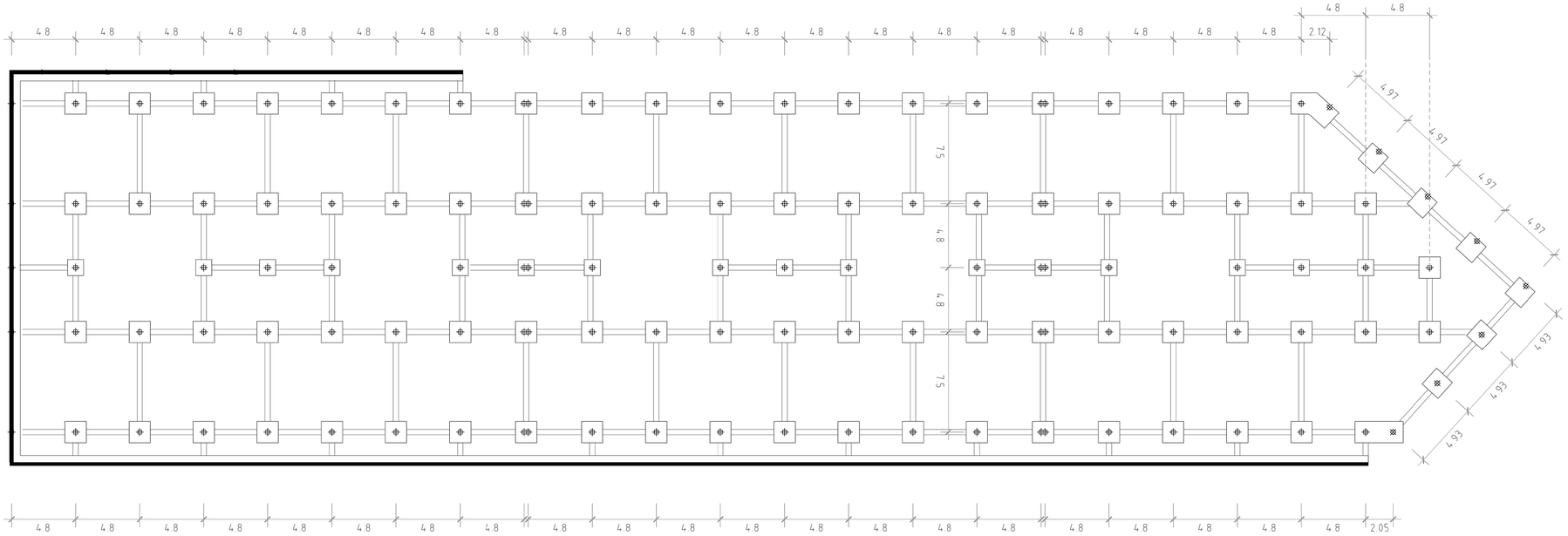
Según indica el estudio geotécnico que indica que es una capa formada por arcilla, limos y arenas de color marrón verdoso con nódulos de carbonato: consistencia muy rígida.
La tensión admisible del terreno en el primer estrato es de 2.5kg/cm2.
Por lo tanto la cimentación se lleva a cabo por medio de zapatas rígidas aisladas y los muros de contención pertinentes desde los que arrancan también algunos pilares.
Se disponen dos cotas diferentes de cimentación, debido a las cararcterísticas del solar y del propio proyecto.
La cimentación de la escuela descansa en la cota - 1,00m mientras que la zona más próxima a la Ivanow se encuentra a cota +2,60m.

ESTRUCTURA MÉTALICA

Una de las carácteristicas constructivas más relevantes del proyecto es el hecho de que solo se utiliza agua para la cimentación, el resto del proceso de construcción del proyecto se realiza en seco. Esto aporta numerosas ventajas en la ejecución de la obra y contribuye a uno de los objetivos principales que es la ligereza estructural.
La gran parte del proyecto y la estructura estudiada, esta basada en un sistema de repetición de pórticos metálicos, con una longitud de vano y por tanto de vigueta de 4,8m.
El diseño del pórtico está proyectado para conseguir un ahorro en la masa de la perfilería y seguir así uno de los criterios de ligereza estructural que definen este proyecto.
De manera que se disponen diferentes perfiles (IPN y HEB) de acero S275 para hacer que las cargas desciendan al terreno, con uniones rígidas en todos los nudos del pórtico principal y uniones articuladas entre vigueta y viga.
La construcción en seco da paso a un forjado extremadamente ligero y peculiar que se dimensiona a partir de una chapa metálica y que en lugar de hormigón colaborante tiene un tablero DM de 4cm de espesor, que garantiza la estabilidad horizontal.







[Academic use only]