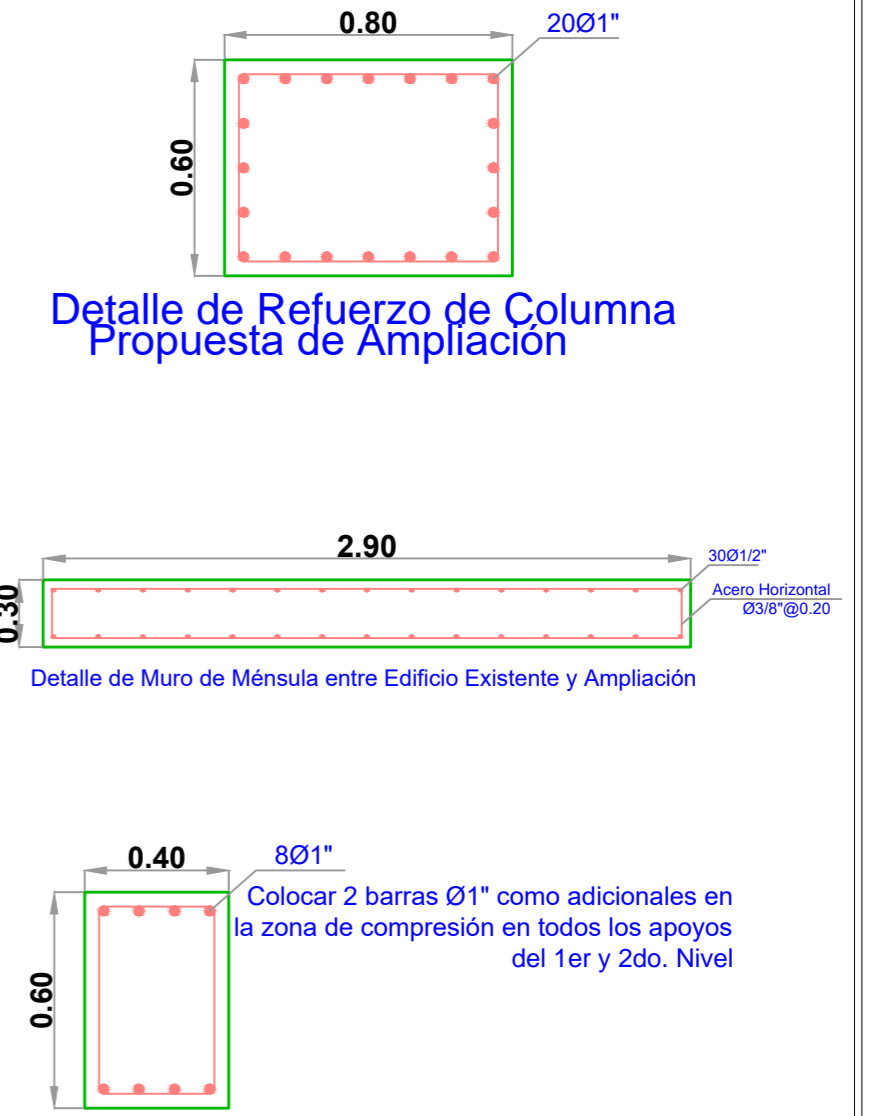


Pórtico Elevación Principal Propuesta de Ampliación



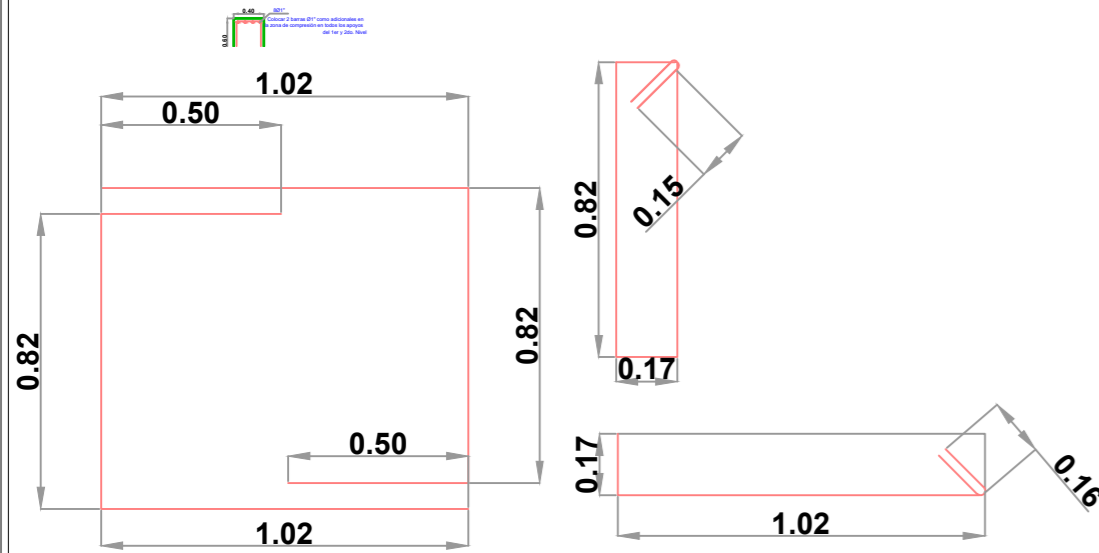
Detalle de Refuerzo de Columna Propuesta de Ampliación

Detalle de Muro de Ménsula entre Edificio Existente y Ampliación

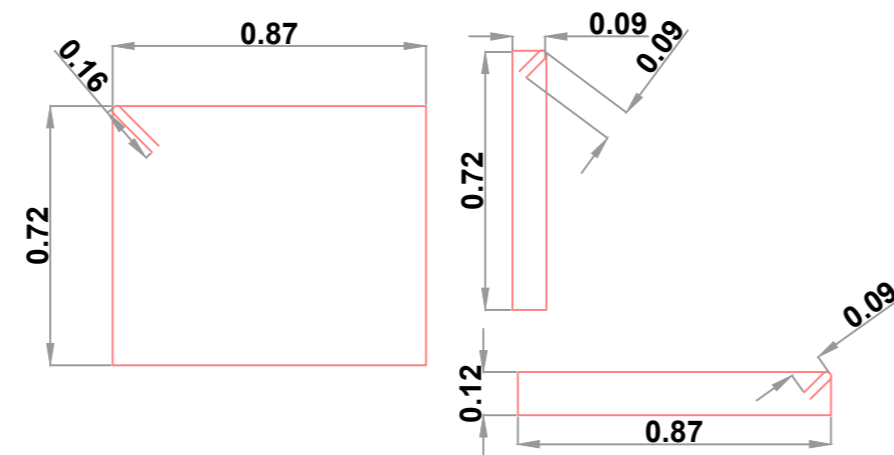
Sección Típica de Vigas Propuesta de Ampliación

NOTAS

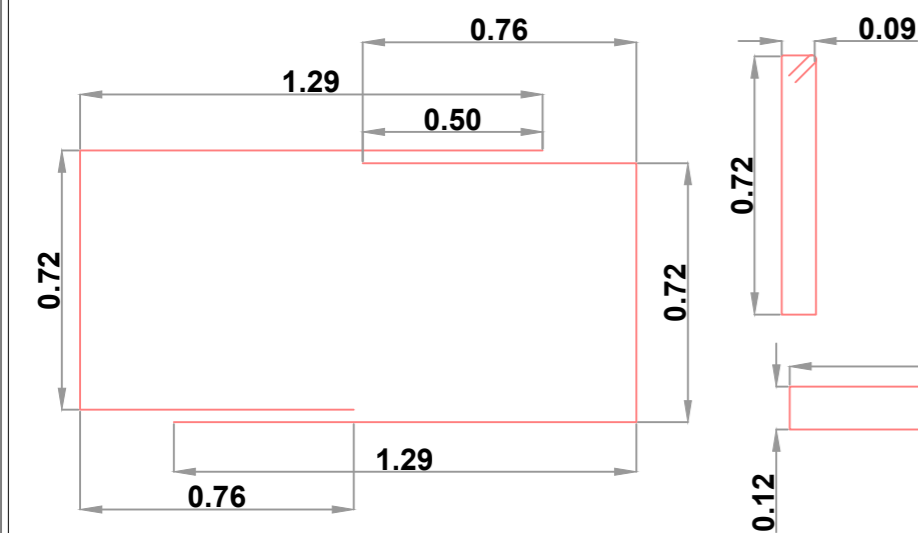
- Diseño basado en: ACI318-08, R-001-11, R-033
- Materiales: Concreto  $f_c$  210Kg/cm<sup>2</sup> en columnas para ampliación, muros de hormigón y ensanchamiento de vigas. Concreto  $f_c$  280Kg/cm<sup>2</sup> para ensanchamiento de columnas. Acero  $f_y$  4200kg/cm<sup>2</sup> A615 grado 60 para barras de refuerzo
- Recubrimientos: 5.0 cm para columnas, 4.0 cm para columnas
- El acero de refuerzo debe estar limpio antes del vaciado.
- Todos los elementos de concreto deben ser curados mínimo durante 7 días para asegurar resistencia del concreto.
- La superficie de las zonas de anclaje debe estar rugosa para la efectiva transmisión de cargas.
- Luego de colocada la resina se cuenta con un tiempo de 20 minutos para enderezar la barra corrugada, luego de ese tiempo no se debe tocar la barra hasta el tiempo inicial de curado.
- El tiempo inicial de curado será mínimo de 6 horas.
- El hueco debe de estar limpio, libre de polvo y demás impurezas antes de colocar la resina epóxica.
- Una vez transcurrido el tiempo de curado total (12 horas), los elementos con resina epóxica podrán someterse a las cargas previstas.
- Se deben cortar todos los conectores de cortante a 45 grados para evitar retención de aire entre el acero y la resina.



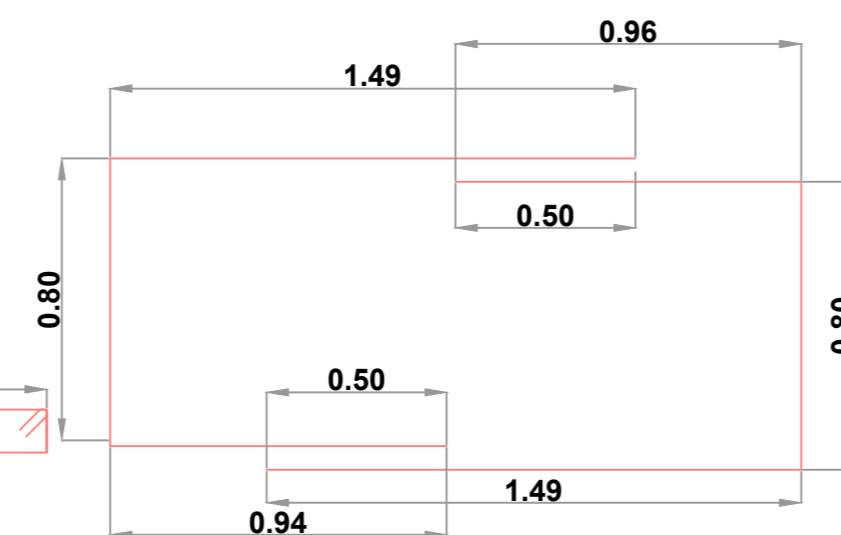
Detalle de Estribos Columnas (1.10x0.90m)



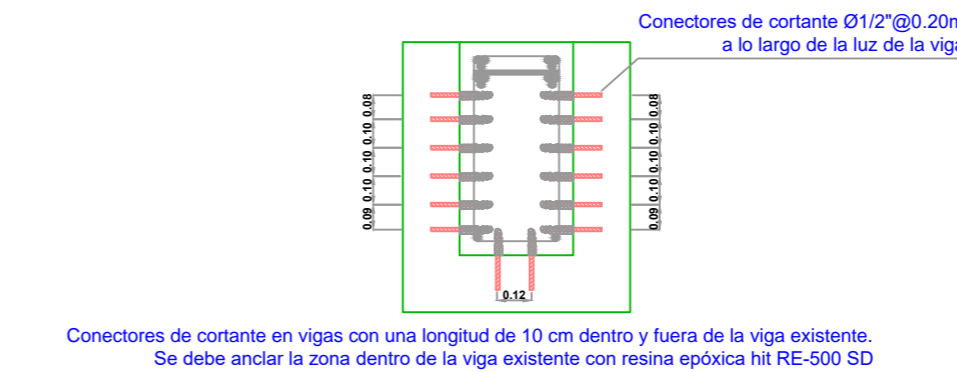
Detalle de Estribos Columnas (0.95x0.80m)



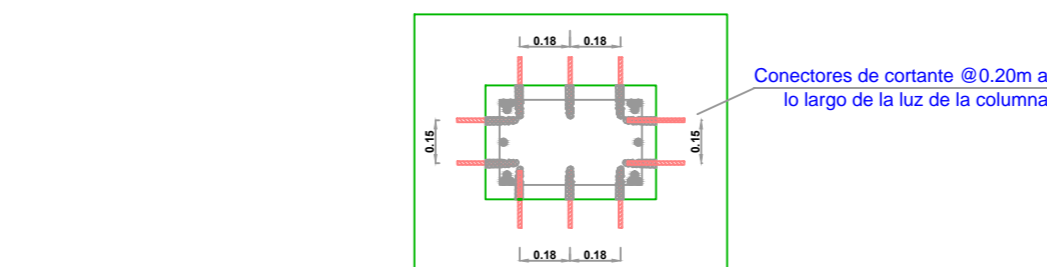
Detalle de Estribos Columnas (1.60x0.90m)



Detalle de Estribos Columnas (2.00x0.90m)



Conectores de cortante en vigas con una longitud de 10 cm dentro y fuera de la viga existente. Se debe anclar la zona dentro de la viga existente con resina epóxica hit RE-500 SD



Conectores de cortante en columnas con una longitud de 10 cm dentro y fuera de la columna existente. Se debe anclar la zona dentro de la columna existente con resina epóxica hit RE-500 SD



**UNPHU**

---

**EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO 2 DE LA UNPHU**  
Detalles Constructivos y Propuesta de Ampliación

|  |   |
|--|---|
| REALIZADO POR: Rafael Art. Melo Mateo<br>Pamela García Reyes | DISEÑO: Rafael Art. Melo Mateo<br>Pamela García Reyes |
| REVISADO POR: Ramón Tavárez Bello                            | CAD No.: 22   |
| FECHA: 29/08/2016  | ESC.: Especificada    Tamaño: A2                      |