

**MATERIALI IMPIEGATI E LIVELLI DI CONOSCENZA ASSUNTI A BASE DI DIMENSIONAMENTO PRELIMINARE**

**CALCESTRUZZO TRAVI E PILASTRI:**  
Resistenza a compressione stimata 30 N/mm<sup>2</sup> - LC1

**ACCIAIO DI ARMATURA:**  
Acciaio in barre liscie tipo Aq42 - LC1

**CORRIFERRO:**  
3cm (valutato all'incastro delle travi)  
2cm (valutato all'incastro delle solette)

**ACCIAIO PER OPERE DI CARPENTERIA:**  
S235  
Laminato a caldo con profili a sezione aperta (RF, UNI EN 10025 - 2)  
t < 40mm:  
Tensione caratteristica di snervamento f<sub>yk</sub> = 235 N / mm<sup>2</sup>  
Tensione caratteristica di rottura f<sub>tk</sub> = 360 N / mm<sup>2</sup>

**BULLONERIA:**  
1) Vite + dado UNI15048 - 8,8 zincati  
2) Rondella UNI5714 zincata

**MURATURA PORTANTE:**  
Blocchi pieni di calcestruzzo allettati con malta cementizia - LC1  
Spessore 30-40cm

**FIBRE IN PBO (poliparafenilenebissossazolo):**  
Caratteristiche della FIBRA IN PBO:  
Resistenza a trazione: 5,8GPa  
Modulo elastico: 270GPa  
Densità di fibra: 1,56g/cm<sup>3</sup>  
Allungamento a rottura: 2,5%

**Caratteristiche della RETE UNIDIREZIONALE TIPO RUREGOLD XT CALCESTRUZZO o similari:**  
Peso delle fibre PBO nella rete: 88g/mq  
Spessore equivalente di tessuto secco in direzione dell'ordito: 0,056mm  
Spessore equivalente di tessuto secco in direzione della trama: 0,00mm  
Carico di rottura dell'ordito per unità di larghezza: 332kN/m  
Carico di rottura della trama per unità di larghezza: 0kN/m  
Peso della rete (supporto-fibre PBO): 146g/mq

**Caratteristiche della MATRICE INORGANICA TIPO RUREGOLD MX CALCESTRUZZO o similari:**  
Consistenza (UNI EN13395-1): 175mm  
Peso specifico malta fresca (EN 1015-6)  
Acqua di impasto per 100kg di RUREGOLD MX: 25-27litri  
Resa: 1,40kg/mq/mm  
Resistenza a compressione (UNI EN 196-1): 40,0MPa  
Resistenza a flessione (UNI EN 196-1): 4,0MPa  
Modulo elastico secante (UNI EN 13412): 12500MPa

**FIBRE di acciaio galvanizzato Hardwire ad altissima resistenza di KERAKOLL o similari**

**Caratteristiche del FILO:**  
Tensione caratteristica a trazione orfio > 2900 MPa  
Modulo elastico E<sub>filo</sub> > 205 GPa  
Area Afilo 0,1076 mm<sup>2</sup>

**Caratteristiche del NASTRO SECCO/TREFOLO:**  
Trefolo 3x2 ottenuto unendo fra loro 5 filamenti, di cui 3 rettilinei e 2 in avvolgimento con elevato angolo di torsione  
Area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) Atrefolo 0,538 mm<sup>2</sup>  
N° trefoli/cm 1,57 trefoli/cm  
Massa (comprensivo di termosaldatura) ≈ 670 g/m<sup>2</sup>  
Spessore equivalente del nastro nastro ≈ 0,084 mm  
Carico di rottura a trazione di un trefolo > 1500 N  
Resistenza a trazione del nastro onastro > 2800 MPa  
Resistenza a trazione per unità di lunghezza onastro > 2,35 kN/cm  
Modulo di elasticità normale del nastro Enastro > 190 GPa  
Deformazione a rottura del nastro enastro > 1,50%

**Caratteristiche della MATRICE INORGANICA:**  
Geomalta minerale strutturale biotropica certificata EN 1504  
Temperatura limite di applicazione da +5 °C a +40 °C  
Spessore minimo 2 mm  
Spessore massimo per strato 40 mm  
Prestazioni secondo la norma EN 1504-7  
Protezione dalla corrosione nessuna corrosione EN 15183  
Adesione per taglio > 80% del valore della barra nuda EN 15184  
Prestazioni secondo la norma EN 1504-3 classe R4 in condizioni CC e PCC  
Resistenza a compressione > 15 MPa (a 24 h) / > 50 MPa (a 28 gg) EN 12190  
Resistenza a trazione per flessione > 5 MPa (a 24 h) / > 9 MPa (a 28 gg) EN 196/1  
Legame di adesione a 28 gg > 2 MPa EN 1542  
Resistenza alla carbonatazione specifica superata EN 13295  
Modulo elastico a compressione a 28 gg 22 GPa in CC - 20 GPa in PCC EN 13412  
Cicl di gelo-disgelo con salti disgelanti > 2 MPa EN 13687-1  
Assorbimento capillare < 0,5 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup> EN 13057  
Contenuto ioni cloruro < 0,05% EN 1015-17  
Prestazioni secondo la norma EN 1504-2 (C)  
Permeabilità al vapore acqueo classe 1: sD < 5 m EN ISO 7783-2  
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua w < 0,1 kg-m-2h<sup>0,5</sup> EN 1062-3  
Forza di adesione per trazione diretta > 2 MPa EN 1542  
Ritiro lineare < 0,3% EN 12617-1

**STATO ATTUALE:**  
**ANALISI DEI CARICHI SOALIO DI INTERPIANO**

**PESO PROPRIO SOALIO (20+5)cm:** 370daN/mq  
**CARICHI PERMANENTI:** 230daN/mq  
**CARICHI ACCIDENTALI:** 200daN/mq (scale, CAT. A, D.M.14/ 01/ 2008)

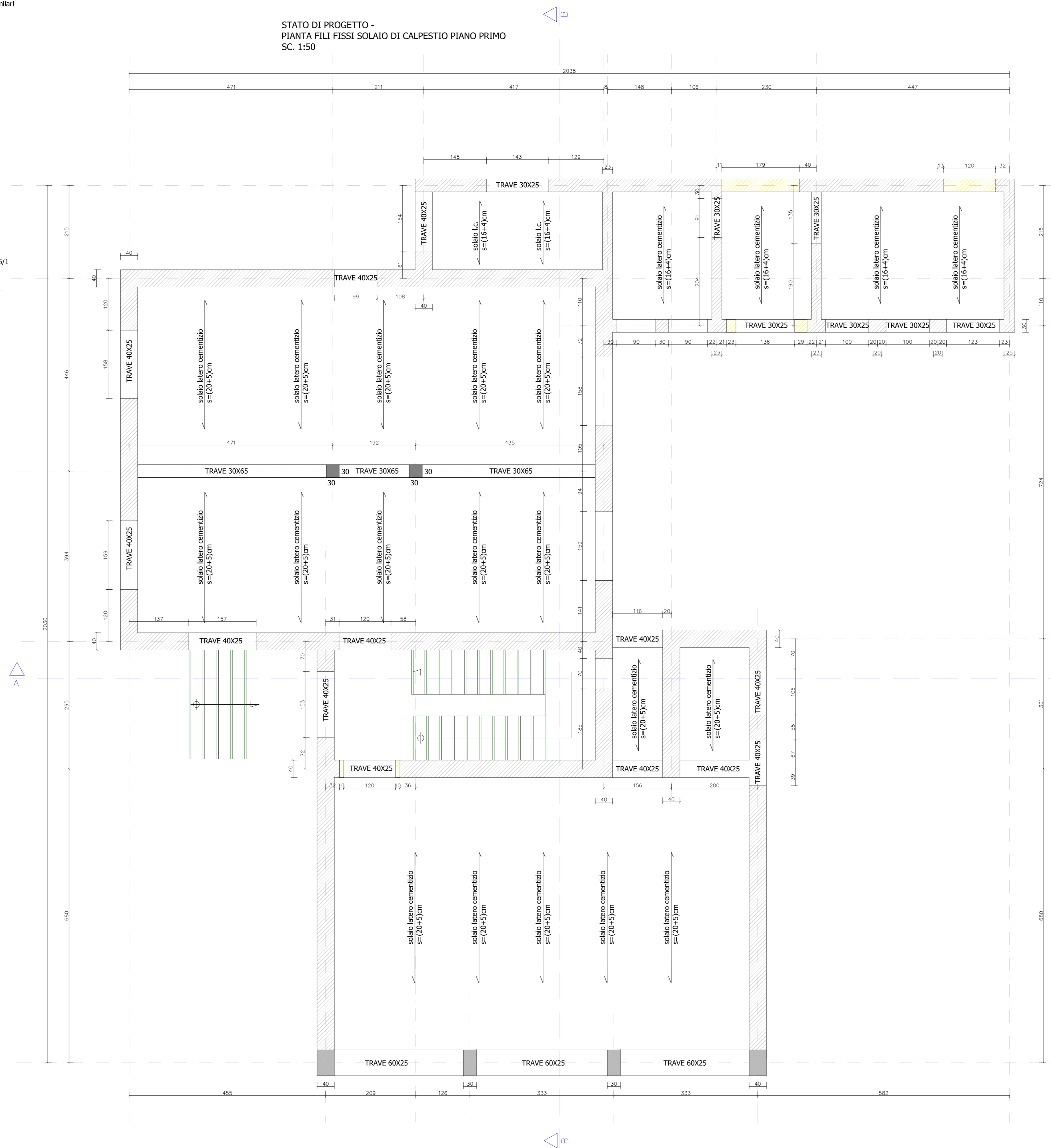
**TOTALE:** 800daN/mq

**STATO DI PROGETTO:**  
**ANALISI DEI CARICHI SOALIO DI INTERPIANO**

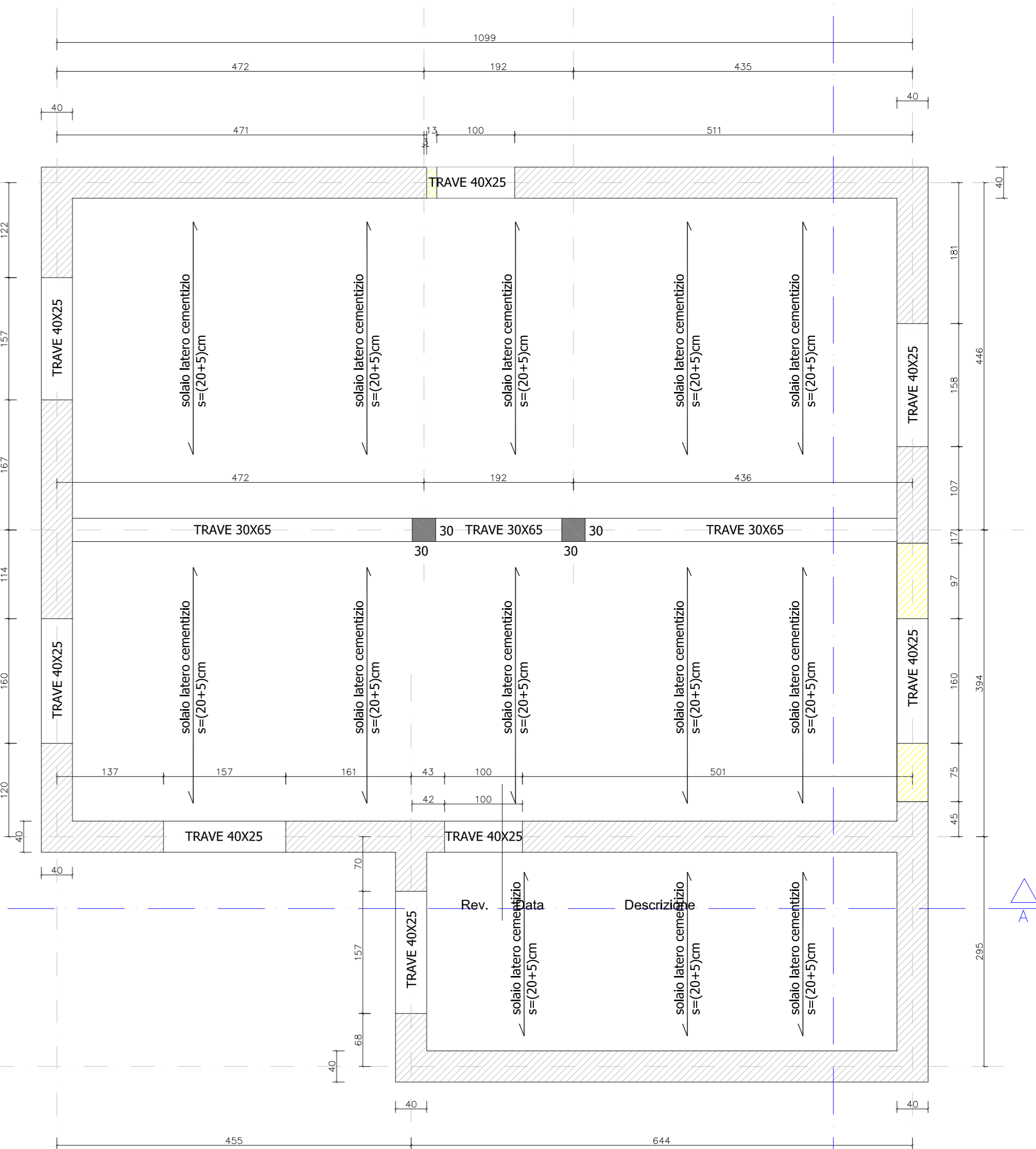
**PESO PROPRIO SOLETTA C.A. 10/11cm:** 370daN/mq  
**CARICHI PERMANENTI:** 360daN/mq  
**CARICHI ACCIDENTALI:** 200daN/mq (scale, CAT. B1 D.M.14/ 01/ 2008)

**TOTALE:** 930daN/mq


**STATO DI PROGETTO - PIANTE FILI FISSI SOALIO DI CALPESTIO PIANO PRIMO SC. 1:50**



**STATO DI PROGETTO - PIANTE FILI FISSI SOALIO DI COPERTURA PIANO PRIMO SC. 1:50**



**COMUNE DI ORISTANO**  
Assessorato ai Lavori Pubblici - Servizio Lavori Pubblici




**RECUPERO E RICONVERSIONE FUNZIONALE DELL'EX COMPLESSO ENTE RISI**  
PROGETTO DEFINITIVO PRIMO STRALCIO

**COMMITTENTE:**  
COMUNE DI ORISTANO:  
IL DIRIGENTE settore sviluppo del territorio Ing. Giuseppe Pinna  
R.U.P. Dott. Agr. Stefano Cadoni

**PROGETTISTI:**  
Arch. Rossella Sanna (Capogruppo)  
VPS Architetti (Mandante)  
Arch. Luca Putzolu (Mandante)

CIG: 6963290081  
CUP: H1817100000001



**LABORATO:**  
09ST.02.02

| AGG. | DATA       | DESCRIZIONE: | AGG. | DATA | DESCRIZIONE: |
|------|------------|--------------|------|------|--------------|
| 01   | 20/06/2017 | EMISSIONE    |      |      |              |