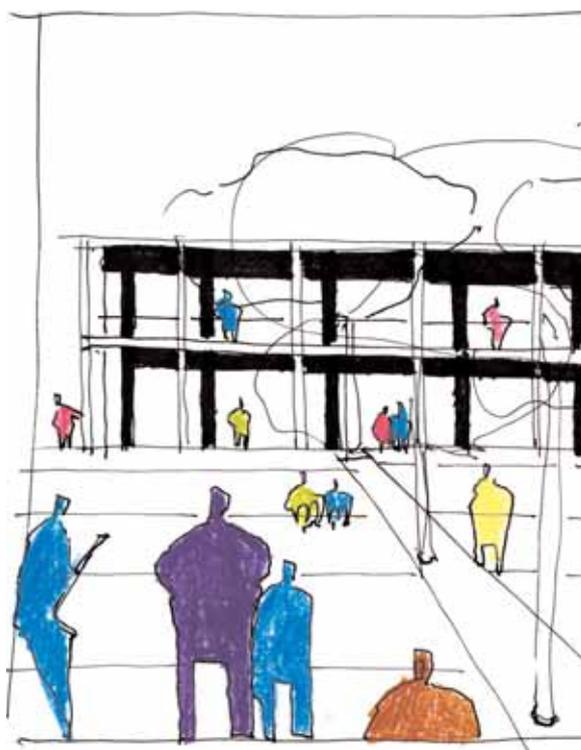


Comune di Scandicci

gennaio/07

MANDATARIA	- BALDASSINI TOGNOZZI PONTELLO COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.
PROPONENTI	- BALDASSINI TOGNOZZI PONTELLO COSTRUZIONI GENERALI S.p.A. - CONSORZIO ETRURIA SOC.COOP. A R.L. - CMSA SOCIETA' COOPERATIVA - C.T.C. SOCIETA' COOPERATIVA - GLOBAL SERVICE TOSCANA - ICET INDUSTRIE S.p.A. - MAZZANTI SPA - SERVIZI & PROMOZIONI S.r.l. - UNICA SOCIETA' COOPERATIVA DI ABITAZIONE
COORDINAMENTO	- GLOBAL SERVICE TOSCANA - C.T.C. SOCIETA' COOPERATIVA
COORDINAMENTO ALLA PROGETTAZIONE	- ARX S.r.l.
CONSULENZA PROJECT FINANCING	- FINANZA & PROGETTI S.r.l.
ADVISOR	- BANCA CR FIRENZE
PATROCINIO	- ASSOCIAZIONE DEGLI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE. - CONFESERCENTI FIRENZE - CNA FIRENZE - LEGACOOOP
PROGETTAZIONE	- ARX S.r.l. - C.T.C. SOCIETA' COOPERATIVA - GLOBAL SERVICE TOSCANA
PROGETTO STRUTTURALE ED IMPIANTISTICO	- POLITECNICA SOC.COOP.
INDAGINI CLIMA ACUSTICO	- STUDIO TECNICO B.B.C.
INDAGINI ARCHEOLOGICHE	- ARCH.MIRANDA FERRARA
INDAGINI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE	- GEOTECNO STUDIO ASSOCIATO
INDICAZIONI E PREDISPOSIZIONI DEI PIANI DI SICUREZZA	- ING. MASSIMO CECCOTTI



Project Financing - Capitolato speciale prestazionale

“Nuovo centro civico e stazione tramvia veloce”

Art. 24 D.P.R. 554/1999

Comma a)

Per quanto riguarda le necessità funzionali, i requisiti e le specifiche prestazioni dell'intervento si rimanda al successivo **Capitolato speciale d'appalto**.

Comma b)

Nell' intervento sono state individuate opere generali ed opere specializzate, per gli importi specificati nella tabella allegata di seguito:

CATEGORIA	IMPORTO	CLASSIFICA
OG 1 (prevalente)	€17.223.457,22	Classifica VIII
OG 11	€5.931.019,61	Classifica VI
OS 6	€5.616.243,83	Classifica VI
OS 21	€2.647.215,84	Classifica V

Comma c)

Vedi indicazione degli elementi di cui all'Art. 21 comma 2 lett. B) L.109/94.

Indice Capitolato Speciale di Appalto

Capitolato Speciale di Appalto Edile Edificio 1 - Sala Polivalente

Capitolato Speciale di Appalto Impianti Edificio 1 - Sala Polivalente

Capitolato Speciale di Appalto Edile Edificio 3 - Direzionale

Capitolato Speciale di Appalto Impianti Edificio 3 – Direzionale

Capitolato Speciale di Appalto Edile Edificio 4 - Residenziale

Capitolato Speciale di Appalto Impianti Edificio 4 - Residenziale

**Capitolato Speciale di Appalto Sistemazioni Esterne, Piazza, Pensilina e
Parcheggi a Raso**

COMUNE DI SCANDICCI
Project Financing
STAZIONE SCANDICCI CENTRO

CAPITOLATO SPECIALE APPALTO
EDIFICIO 1 SALA POLIVALENTE - EDILE

FIRENZE, GENNAIO 2007

SCAVI e MOVIMENTI DI TERRA

SCAVI

Gli scavi in genere saranno eseguiti con mezzi meccanici, seguiranno le indicazioni progettuali contenute nei vari progetti e/o le specifiche disposizioni impartite in corso d'opera dalla Direzione Lavori.

Le materie provenienti dagli scavi saranno trasportate in aree esterne al cantiere autorizzate a norma di legge; se idonee, potranno essere utilizzate per rinterrii e/o, con le opportune correzioni ed aditivazioni, utilizzate per la formazione del terreno vegetale da coltivo necessario alla sistemazione a verde delle aree esterne da rendere finite secondo le quote di progetto.

Gli scavi comprendono:

- lo scoticamento del terreno, comprenderà eventualmente il taglio piante e la relativa rimozione di ceppaie e sarà da effettuarsi su tutta l'area del lotto.
- gli scavi di sbancamento, quelli a larga e ristretta sezione obbligata per la formazione delle fondazioni dell'edificio, per la formazione delle aree esterne pavimentate, per la formazione dei drenaggi, per la formazione delle condutture di adduzione in genere, per la formazione delle reti fognarie, per la formazione delle fondazioni per le recinzioni del lotto (muri a retta, muretti e cordoli) e per la formazione del cassonetto di alloggiamento del terreno vegetale per coltivo o per l'alloggiamento di essenze arbustive (siepi di recinzione e/o formazioni di gruppi decorativi) o arboree da porre a dimora sulle aree scoperte non pavimentate del lotto;
- l'accantonamento e lo stoccaggio del terreno vegetale, se riconosciuto idoneo alla ricostituzione, previa correzione e/o integrazione, del terreno da coltivo per la formazione delle aree verdi; la sua successiva movimentazione e tutto quant'altro occorra alla sua ricollocazione sull'area secondo le quote di progetto;

RINTERRI

I rinterrii in genere dovranno essere effettuati per strati orizzontali omogenei.

Per i rinterrii da addossarsi ai manufatti si dovranno sempre impiegare materiali aridi sciolti; in nessun rinterro potranno essere utilizzati materiali argillosi ed in genere materie che assorbendo acqua assumano consistenza plastica; le materie da impiegare per gli stessi, se scaricate da autocarro o da benna di macchina operatrice, non potranno essere addossate direttamente ai manufatti e delle opere ma collocate nelle loro immediate vicinanze per essere successivamente lavorate ed accostate con le dovute cautele.

STRUTTURE DI FONDAZIONE

E' prevista la realizzazione di fondazione "a platea" che saranno realizzate secondo il progetto del cemento armato, che sarà depositato presso i competenti uffici del Genio Civile e le relative specifiche tecniche, nonché della relativa Concessione Edilizia.

Sulla platea di fondazione sarà realizzato un vespaio areato compresa la soletta in c.a., mediante il posizionamento sul piano platea, di elementi plastici tipo CUPOLEX, delle dimensioni in pianta di circa cm 56x56 e altezza circa 80 cm con forma a cupola ribassata, con scanalature incrociate. Tali cupole, mutualmente collegate, saranno atte a ricevere il getto in calcestruzzo R'CK30 e formeranno dei piastrini con interasse di circa cm 56 nei due sensi. L'intercapedine risultante sarà atta all'aerazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. Saranno posizionate delle chiusure laterali per impedire l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio e compensare tutte le misure di progetto diverse dal modulo 56.

Il calcestruzzo per il completamento sarà gettato fino al ricoprimento dei CUPOLEX per uno spessore di 5 cm, compreso armatura con rete elettrosaldata.

STRUTTURE IN ELEVAZIONE

La struttura in elevazione dell'edificio sarà realizzata con telai controventati in profili di acciaio aperti tipo HE, IPE, UNP ecc. imbullonati e/o saldati secondo progetto strutturale depositato presso il Genio Civile e/o la relativa Concessione Edilizia. I solai saranno in cemento tipo predalles alleggeriti con polistirolo e getto integrativo in opera.

Il tutto in ottemperanza delle Leggi n. 1086 del 5.11.1971, n. 64 del 2.2.1974 e Legge Regionale n. 88 del 6.12.1982 e successive integrazioni e/o aggiornamenti.

Gli elementi strutturali in carpenteria metallica saranno trattati con vernici antiruggine e verniciatura a finire nei colori a scelta secondo mazzetta RAL.

Per le parti in carpenteria ove necessario secondo il progetto e prescrizioni dei Vigili del Fuoco si prevede un trattamento protettivo ignifugo REI 90 il cui ciclo di applicazione previsto è:

Trattamento di fondo, applicazione di più mani di vernice intumescente, finitura con pittura al clorocaucciù nei colori secondo mazzetta.

La scala esterna sarà realizzata in carpenteria metallica, trattata e verniciata c.s. mentre per le scale interne ed i setti degli ascensori sono previste strutture in calcestruzzo armato gettato in opera.

- La scala interna principale struttura leggera con gradini a giorno da realizzarsi con struttura di acciaio inox secondo progetto RRP (vedi immagine di riferimento)
- I solai in cemento tipo predalles dovranno avere l'intradosso con finitura a faccia vista con stuccatura delle fughe e tinteggiatura
- Solaio di copertura da realizzare in carpenteria metallica a shed circolari diametro 180 cm, inclinati e oscuramento con tenda motorizzata.

MURATURE

Tamponamenti locali tecnici e murature interne principali

Muratura in blocchi di laterizio alveolare tipo POROTON dello spessore di 20 e 30 cm del tipo non portante murati con malta di calce idraulica.

Tramezzature secondarie

Muratura dello spessore di 12 cm in laterizi forati delle dimensioni 12x25x25 murati con malta di calce idraulica.

Tramezzature in cartongesso

Le murature a piano primo (ad esclusione di quelle già previste il laterizio dei locali tecnici) per la divisione della sala polivalente, in tre sale, perimetralmente e di controparete alla facciata vetrata saranno realizzate con parete divisoria interna a orditura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito tipo Knauf atta ad avere una resistenza al fuoco R.E.I. 90 e con un potere fonoisolante RIw 52 dB(A) dello spessore totale di mm 200.

L'orditura metallica verrà realizzata con profili tipo Knauf serie in acciaio zincato spessore mm 0,6 a norma UNI-EN 10142 delle guide a "U" montanti a "C" mm e isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di mm 3,5.

Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con un doppio strato di lastre in gesso rivestito a norma DIN 18180 - UNI 10718 dello spessore di mm 12,5, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. Compreso la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore.

- Pareti divisorie interne alla sala polivalente con pareti divisorie mobili acustiche
- La controparete alla facciata deve possedere caratteristiche acustiche idonee alla realizzazione di spettacoli musicali e conferenze, pareti microforate o altro.
- la parete perimetrale tra galleria e sala polivalente da finire esternamente (lato galleria) con lastre di MDF o altro materiale stuccabile per consentire la realizzazione di allestimenti temporanei.

INTONACI E TINTEGGIATURE INTERNE

Tutte le pareti interne in laterizio ed i setti in calcestruzzo dei vani, saranno intonacati con intonaco premiscelato civile a calce (non sono previsti intonaci sull'intradosso dei solai).

La tinteggiatura interna sarà realizzata, in tutti gli ambienti a tempera fine a colori chiari uniformi.

MASSETTI

Sottofondo per pavimentazioni rigide realizzato con massetto in calcestruzzo dello spessore di 5 cm. livellato per la successiva posa in opera delle pavimentazioni rigide sia per posa a colla che per pavimenti galleggianti.

PAVIMENTI

Negli altri locali si prevede la pavimentazione in piastrelle di gres porcellanato delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm.

Per i bagni sarà utilizzata pavimentazione in ceramica monocottura o gres porcellanato o smaltato delle dimensioni di cm 20x20 o 20x25 posati accostati o fuggati anche in diagonale.

Al piano primo nella sala polivalente è previsto il pavimento sopraelevato con pannello di supporto in solfato di calcio nobilitato con parquet rovere delle dimensioni di 60x60. Struttura di sopraelevazione in acciaio, altezza del pavimento finito fino a 20cm. Posato "ortogonale con fughe allineate".

- L'estensione della pavimentazione dell'atrio d'ingresso a piano terra e' stata notevolmente ridotta e pertanto poiche' le superfici destinate a commerciale sono aumentate, pertanto si ritiene opportuno avere una pavimentazione di maggior pregio uguale a quella della piazza in pietra arenaria spessore 3 cm finitura fiammata lastre dimensioni 30x60.

- La stessa pietra si deve trovare anche sulla scala principale e nella galleria del primo piano nonché nella terrazza.

BATTISCOPIA

Negli ambienti, sulle pareti sprovviste di rivestimento, sono previsti battiscopa dello stesso materiale dei pavimenti, con dimensioni adeguate.

Per le scale interne sarà installato un battiscopa "rampante" dello stesso materiale delle pavimentazioni della scala.

Particolare cura dovrà essere prestata nella rifinitura superiore del battiscopa che dovrà risultare perfettamente riempito, stuccato e scevro da rilasci di residui di collante sulla parete.

- La scala principale ha gli scalini a giorno e pertanto non richiede battiscopa
- Nella sala polivalente si propone di utilizzare un rivestimento interno in legno microforato e pertanto non è richiesto il battiscopa. Tra pannello di rivestimento e pavimento è necessario avere un profilo in acciaio per realizzare una fuga

RIVESTIMENTI

Nel bagno e WC su tutte le pareti, sono previsti rivestimenti di piastrelle in ceramica, posati accostati o fugati, delle dimensioni di cm 20x20 o 20x25 fino ad un'altezza di m. 2,00 dal pavimento.

Particolare cura dovrà essere prestata nella rifinitura superiore del rivestimento che dovrà risultare perfettamente riempito, stuccato e scevro da rilasci di residui di collante sulla parete.

- Il rivestimento deve essere esteso a tutte le superfici da terra a soffitto.

RIVESTIMENTI SCALE

Il rivestimento dei gradini delle scale interne realizzate strutturalmente in c.a. sarà eseguito con lastre pietra serena o peperino grigio le lastre saranno dello spessore di cm. 3 per le pedate e dello spessore di cm. 2 per le alzate; lo zoccolino, con spessore cm. 1,5, sarà del tipo rampante lineare.

Per la scala esterna in ferro il rivestimento prevede la realizzazione della sola pedata in pietra serena dello spessore di 4 cm.

- Se pedate a giorno alzata non necessaria

SOGLIE E LISTE

Le soglie e le liste di fine pavimentazione saranno costituite da lastre in pietra serena o peperino grigio dello spessore cm. 3,00

Le lastre dovranno essere levigate su tutte le facce a vista e con spigoli smussati.

- Uguale pavimentazione piazza

CONTROSOFFITTI

Nelle zone dell'atrio di ingresso, della sala bar, dell'atrio al piano primo e nella sala conferenze è prevista la realizzazione di un controsoffitto in pannelli di fibra minerale tipo Armstrong Optima Vector con superficie a vista liscia e bianca, installati con struttura a T nascosta modulo 60x600 spessore pannelli 15 mm., con assorbimento acustico $aw =$ da 0.65 a 1.00.

- In tutti gli spazi connettivi (atrio, galleria primo piano): pannelli in griglia metallica o impianti e struttura a vista, no pannelli di fibra minerale
- In sala polivalente reintrodurre soffitto topakustic

Nella sala polivalente è prevista la controsoffittatura interna ribassata realizzata con lastre in gesso rivestito microforate tipo Knauf Medley ad alto potere fonoassorbente montate su orditura metallica doppia.

L'orditura metallica sarà realizzata con profili tipo Knauf in acciaio zincato dello spessore mm 0,6 a norma UNI-EN 10142 profili perimetrali a "U" mm 30 x 28 isolati dalla muratura con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5; - profili portanti a "C" per l'orditura primaria fissata al solaio tramite un adeguato numero di ganci a molla regolabili e pendini, che per l'orditura secondaria ancorata alla primaria tramite appositi ganci.

Compreso la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti con stucco in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. In prossimità dei lucernari saranno realizzati degli elementi di raccordo conici.

Nei servizi igienici è previsto un controsoffitto in doghe di alluminio spessore 5 mm della larghezza di 90 mm e lunghezza secondo necessità specifica per la posa in opera su struttura nascosta.

Per la zona del portico esterno e della terrazza al piano primo è prevista la realizzazione di un controsoffitto in pannelli di alluminio per esterni dello spessore di 5 mm del formato di 60x60 cm posati con struttura nascosta, colori secondo mazzetta RAL.

- Anche in queste zone pannelli in griglia metallica

COPERTURE

SCOSSALINE E CONVERSE

I punti di contatto tra falda di copertura e facciata, oppure tra falda e comignoli ed ogni altro elemento sporgente dalla falda di copertura, dovranno essere protetti con scossaline e converse in rame spessore 8/10 opportunamente sagomate secondo esigenza; i risvolti dovranno essere solidamente ancorati

CANALI DI GRONDA E DISCENDENTI

La canalea di gronda sarà in rame spessore 8/10 mm, secondo particolari costruttivi indicati nei disegni di progetto.

Canale e pluviali saranno posati in opera con gli opportuni organi di fissaggio.

Particolari accorgimenti dovranno essere tenuti nel collegamento dei pluviali con le coperture piane per il convogliamento delle acque di scarico.

Le acque meteoriche provenienti dalla copertura dei fabbricati saranno convogliate in pozzetti di cls posti alla base dei pluviali predisposti per essere convogliati tramite tubazioni in PVC di opportuno diametro, secondo progetto, alla rete fognaria, delle OO. di URB.

- Tutti i canali e i discendenti devono essere opportunamente incassati e integrati nella struttura per non essere visibili

COPERTURE PIANA

Sulla soletta in cls. del piano strutturale, opportunamente fratazzata, verranno posti :

- strato termoisolante realizzato mediante la fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma di polistirene espanso struso a celle completamente chiuse, bordi battentati a gradino dello spessore di 4 cm;
- massetto in cls. alleggerito ISO K 400 provvisto delle opportune pendenze dello spessore medio di cm 12;
- strato di compensazione ed antipunzonatura realizzato in feltro non tessuto di fibre in polipropilene isotattico termofissato del peso di 500 g/mq posato a secco con lembi sormontati di 10 cm.
- elemento di tenuta realizzato mediante la fornitura e posa in opera di membrana sintetica in poliolefina modificata armata con velovetro da g/mq 50 tipo Flagon EP/PV dello spessore di 1,80 mm. colore verde.

Particolari accorgimenti dovranno essere tenuti nel collegamento dei pluviali con le zone a loggia. per il convogliamento delle acque di scarico.

- Le porzioni piane di copertura da rivestire con manto in Sedum come da computo e specifiche tecniche già inviati

TERRAZZA PIANO PRIMO

Sulla soletta in cls. del piano strutturale, opportunamente fratazzata, verranno posti :

- massetto in cls. alleggerito ISO K 400 provvisto delle opportune pendenze dello spessore medio tale da garantire il recupero della quota con le pavimentazioni interne;
- cartonfeltro bituminoso e tessuto non tessuto da 300 gr/mq o altro strato di separazione equivalente;
- doppia guaina bituminosa da 4 mm armata con telo di poliestere, incrociata e sormontata
- cartonfeltro bituminoso e tessuto non tessuto da 300 gr/mq o altro strato di separazione;
- massetto in cls armato dello spessore di 5cm;
- pavimentazione come piazza in pietra serena

INFISSI ESTERNI

Piano terra

Infissi di chiusura perimetrale costituiti da facciata puntiforme costituita da struttura portante realizzata con cavi in acciaio inox od aste tonde sempre in acciaio inox. La struttura sarà realizzata per mezzo di cavi od aste e tiranti che costituiscono la struttura portante della facciata stessa.

I cavi saranno fissati a mezzo di appositi tiranti al soffitto ed al pavimento, permettendo di tendere i cavi alla giusta tensione perchè il tutto si comporti come un corpo unico. In corrispondenza di ogni interasse i cavi passano all'interno di un tenditore che contribuisce a dare la giusta tensione e resistenza alla spinta del vento.

Le crociere saranno fissate, per mezzo di appositi bulloni sul tenditore stesso. Tutti gli elementi sono realizzati in acciaio AISI 316.

Le crociere a quattro, tre, due o un braccio secondo la posizione e le necessità costruttive, realizzate con procedimento di microfusione avranno finitura lucida o satinata, fissate con appositi accessori in modo da permettere la regolazione in profondità per compensare eventuali differenze dimensionali sulla struttura e garantire la perfetta complanarità delle diverse lastre di vetro.

I vetri trasparenti temperati in modo da resistere alle notevoli sollecitazioni che si generano intorno ai fori, vengono fissati alla struttura tramite le rotules a testa svasata o a sormonto realizzate in acciaio inox. La testa delle rotules è snodata in modo da consentire le dilatazioni ed i piccoli movimenti del vetro, vengono inserite nel vetro e bloccate tramite apposita ghiera filettata. Le parti in acciaio delle rotules non vanno mai a contatto con il vetro, vengono isolate da esso tramite apposite boccole e rondelle in nylon o alluminio.

Lo spazio che rimane tra le varie lastre di vetro della facciata, delle dimensioni di 10 o 15 mm sarà sigillato con guarnizione siliconica interna e silicone neutro strutturale esterno nel colore da concordarsi con la D.L.

- In alternativa al sistema a cavi gli elementi verticali di controvento possono essere realizzati con lame di vetro ancorate al solaio superiore con piastre di acciaio inox
- Seguiranno immagini esplicative dei dettagli

Le aperture da inserire nella vetrata di cui sopra saranno in vetro con apertura ad anta realizzate con accessori in acciaio inox AISI 316, costituiti da due cerniere per ogni porta, una nella parte bassa ed una nella parte superiore, realizzate con tondino pieno in acciaio inox del diametro di 25 mm, ed altezza di circa 300 mm, fissate sul vetro con due rotules per ogni cerniera con fori svasati o dritti a seconda della rotula scelta, svasata od a sormonto.

- Soluzione con pompa a pavimento: nella parte bassa, la cerniera verrà montata direttamente sulla pompa a pavimento dalla quale riceve la forza per il movimento della chiusura.

- I maniglioni saranno realizzati con tubolari di acciaio inox del diametro di 25 mm, con la stessa linea delle cerniere;

- Vetro della porta, del tipo temperato spessore di 10 mm (oppure 12 mm in base alle dimensioni) con fori del tipo svasato o dritto a seconda degli accessori scelti.

Piano primo

Infissi di chiusura perimetrale costituiti da facciate continue autoportanti a montanti e traversi, isolate termicamente, con tamponamenti vetrati incollati con sigillante strutturale a base di silicone. Sezione architettonica interna di 75 mm. Nella costruzione sono previste aperture a sporgere verso l'esterno a scomparsa. Superficie esterna complanare, con fuga tra le superfici vetrate di 18 mm.

Saranno impiegati elementi in vetrocamera riflettente, in quanto provvedono alla protezione solare e all'isolamento termico, creando nel contempo un effetto ottico molto particolare.

Questi elementi permettono di mascherare la struttura in alluminio, creando l'effetto di un vetro unico di grande superficie.

- Lo stesso sistema di chiusura trasparente deve essere utilizzato al piano primo tra galleria e terrazza
- La superficie vetrata deve essere di colore a scelta del progettista, non vetro specchiante.

INFISSI INTERNI

Porte interne per uffici e locali vari a battente, 1 o 2 ante apribili con sistema di tenuta del tipo a "doppia battuta", realizzata con profilati estrusi in lega di alluminio UNI 6060, trattati superficialmente in impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità QUALICOAT per la verniciatura (colore a scelta su mazzetta standard con colori RAL classici) e QUALANOD per l'ossidazione anodica.

Le porte, munite di telaio perimetrale telescopico con sagoma arrotondata, adatto a murature da mm 90 a mm 130, avranno una anta mobile di sezione mm 40 con sottostante zoccolo di altezza mm 100, tamponata con pannello sandwich di spessore mm 35, composto da uno strato centrale in poliestere espanso ad alta densità, doppio pannello in MDF di spessore mm 4 e da due plastici di spessore mm 0.6 incollato sulle due facce, colore a scelta della D.LL./ Direzione Tecnica su mazzetta fornita.

Le porte, è corredate di accessori e guarnizioni necessari per il suo buon funzionamento, complete di serratura orizzontale scrocco e mandata, cilindro ovale a tre chiavi completo di bocchetta copri-cilindro ovale in nylon nera, doppia maniglia e leva in nylon nera del tipo antiappiglio con sagoma arrotondata. Il tutto compreso ogni altro onere accessorio e magistero per rendere l'opera finita e realizzata a perfetta regola d'arte. Dimensioni previste una anta 80x210 due ante 120x210

Porte interne per servizi in lega di alluminio EN AV 6060 sezione 45 mm con trattamento superficiale di ossidazione colore su base RAL , tamponatura con pannello con parti in vista in laminato plastico complete di accessori di chiusura e maniglia in alluminio. Dimensioni 70-80-90x210

Porte in ferro verniciate per locali tecnici in lamiera di acciaio verniciate dimensioni 80-90x210

Porte antincendio REI 120 ad una e due ante conformi alla normativa UNI 9723 con anta tamburata in lamiera zincata coibentazione con materiali isolanti, senza battuta inferiore, spessore totale 65 mm.

Telaio angolare in profilo di lamiera di acciaio zincata con zanche a murare.

Serratura a tre punti di chiusura, con foro cilindro ed inserto per chiave tipo patent.

Serratura anta secondaria per l'autobloccaggio con levetta per apertura e predisposta per l'inserimento del maniglione antipanico.

Con tre rostri di tenuta (per anta) nella battuta dell'anta sul lato cerniere.

Maniglia antinfortunistica colore nero con anima in acciaio.

Guarnizione termoestinguente inserita in apposito canale sul telaio.

Verniciatura con mano di fondo colore RAL 7035 grigio.

- I dettagli degli infissi delle porte dovranno essere realizzate secondo disegno RRP

LUCERNARI

Sulla copertura saranno installati lucernari circolari a cupola del diametro di 120 cm del tipo monolitici termoformati, in Polimetilmetacrilato (PMMA), con morfologia a "cupola", a base circolare.

Protezioni dei fissaggi mediante bicchierini a tenuta in acrilico antiurto trasparenti, ispezionabili, resistenti alla aggressione dei raggi U.V.

Realizzabili a parete semplice (monoparete), mediante interposizione di guarnizione compatibile e inalterabile posta tra le due lastre di stessa morfologia.

Finiture Trasparente liscio / Trasparente satinato "Microlux".

Dei n°18 lucernari previsti sulla copertura n° 6 avranno le caratteristiche di EFC.

- I lucernari sono sostituiti da copertura a shed o con lucernari estrusi a sezione cilindrica tagliati diagonalmente per eliminare raggi diretti. Oscuramento con tenda motorizzata.

PARAPETTI E RINGHIERA SCALE

In corrispondenza delle rampe scale, sui ripiani intermedi e di sbarco, e sulla terrazza sono previsti dei parapetti esterni con ringhiera in ferro verniciato con una mano di minio e due mani di vernice a olio. Realizzate con profili tubolari e/o pieni dal semplice disegno del peso di 15 kg/mq.

Ove le scale siano risultino realizzate a stretta tra murature, saranno dotate di corrimano posto in opera sulle pareti da realizzarsi in legno, su struttura in ferro completo di ancoraggi a muro, o interamente in ferro utilizzando tondi o piatti o sezioni sagomate.

- Parapetti e ringhiere come capitolato balconi residenze,
- Seguiranno immagini esplicative

FOGNATURE

E' prevista la formazione di reti fognarie (verticali ed orizzontali), in conformità al progetto e alle norme sanitarie e di smaltimento da realizzarsi in tubi in PVC o polietilene pesante rigido (PPHE), di sufficiente diametro per l'allontanamento delle acque provenienti dall'edificio.

Le suddette reti fognarie comprenderanno anche l'esecuzione delle reti esterni al perimetro dell'edificio che saranno convogliate tramite tubazioni in PVC di opportuno diametro e tramite pozzetti, fosse biologiche, degrassatori e quantaltro richiestosecondo progetto, alle reti fognarie e o di smaltimento previsto tra le OO. di URB.

Tutte le tubazioni verticali di scarico o sfiato e ventilazione, in genere dovranno essere contenute nelle murature; ove ciò non fosse possibile, queste dovranno essere contenute in cassette o carter, secondo disposizioni della D.L..

IMPIANTO DI SCARICO

Gli scarichi verticali dei servizi e del bar sono previsti con tubo in polietilene pesante rigido (PPHE) tipo tubo definito "tubo in barre" art. 310.000.14.1 per Ø 110 mm. o di altri opportuni diametri, così come definiti dagli elaborati progettuali; gli scarichi saranno condotti alle fosse biologiche o pozzetti e da queste alla fognatura delle acque usate realizzata nell'ambito della OO. di URB.

Gli sfiati delle colonne verticali di ventilazione, delle fosse biologiche e dei pozzetti, saranno realizzati con tubo in PVC.

Le acque meteoriche provenienti dalla copertura del fabbricato saranno convogliate in pozzetti di raccolta (alla base dei pluviali) e convogliati tramite tubazioni in PVC di opportuno diametro alla rete fognaria del lotto che verrà recapitata nel sistema fognario acque piovane delle OO. di URB..

Le acque meteoriche che confluiscono nelle zone pavimentate a livello terreno saranno raccolte con apposite griglie e convogliate alla rete del sistema fognario acque piovane delle OO. di URB.. tramite tubazioni in PVC di opportuno diametro.

Gli sfiati da portare sopra le coperture, saranno racchiusi in camini e comignoli realizzati come da disegni di progetto e le indicazione della D.L..

Tutti i terminali di sfiati ed areazioni dovranno essere dotati di reticelle parainsetti.

Allo scopo di evitare la trasmissione delle vibrazioni alle pareti, e la propagazione attraverso le strutture murarie dell'edificio è necessario procedere alla desolarizzazione tra tubo e parete, effettuando il fissaggio con collari in materiale smorzante o inserendo tra collare e tubazione uno strato di materiale smorzante. Il fissaggio andrà effettuato su le tubazioni.

L'isolamento acustico delle tubazioni di servizio verrà ottenuto mediante fasciatura con materiale a doppio strato, uno strato fonoassorbente di agglomerato poliuretano di spessore 10 mm e densità 100 kg/mc, accoppiato con strato di gomma ad alta densità (1150 kg/mc) di spessore 3 mm.

ASCENSORI

E' prevista l'installazione di un impianto ascensore di servizio ed uno ad uso pubblico con le seguenti caratteristiche:

- PREVISTO UN ASCENSORE CON FUNZIONE ANCHE DI MONTACARICHI

OPERE NON PREVISTE

Opere esterne oltre il perimetro esterno dell'edificio

**COMUNE DI SCANDICCI
Project Financing
Stazione Scandicci Centro**

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
EDIFICIO 1 SALA POLIVALENTE – IMPIANTI**

Firenze, Gennaio 2007

PREMESSE

- Qualora risultassero escluse nel presente capitolato delle voci relative ad opere inerenti la realizzazione dell'intervento, non rilevate dall'Impresa in sede di appalto, per tali opere faranno fede le tavole di progetto e/o i particolari costruttivi o qualsiasi altra documentazione inerente la normativa vigente anche se non allegata al contratto.
- Quando sono descritte più voci per la stessa categoria di opere o più opere e/o materiali per la stessa voce, si intende in alternativa a scelta della committenza.

Capitolo 1 – IMPIANTI MECCANICI ED IDRO-TERMO-SANITARI

Art. 1 Impianto idrico

Art. 1.01 Centrale idrica

La sala polivalente è dotata di autoclave da 1.000lt (vedere schema a blocchi per maggiori dettagli) oltre ad un addolcitore, il tutto completo delle opportune circuterie e valvole

Art. 1.02 Distribuzione

Per la distribuzione si utilizzano apposite tubazioni in acciaio zincati per le dorsali e multistrato per i tratti secondari. Opportunamente coibentate ove necessario.

Saranno posati degli opportuni rubinetti intercettori ad ogni locale di utilizzo

Art. 1.03 Sanitari

Sanitari per disabili tipo BOCCHI, VERA per i lavabi, WABI per il vaso, o similari.

Per gli altri servizi si useranno sanitari tipo DOLOMITE SWEET LIFE da appoggio su piano un foro per i lavabi o similare, DOLOMITE CLODIA per i vasi e DOLOMITE VOLGA per orinatoi o similare.

Art. 2 Riscaldamento

Art. 2.01 Adduzione gas

Verrà realizzata un'apposita tubazione per l'adduzione del gas a partire dal punto di consegna dell'ente distributore, non sono previste eventuali cabine di riduzione pressione.

Art. 2.02 Caldaia

Si provvederà a realizzare una caldaia pressurizzata (vedere schema a blocchi per ulteriori dettagli), il tutto completo degli opportuni circuiti ed apparecchi a corredo. La caldaia verrà posizionata nel locale tecnico posto sul secondo mezzanino.

Art. 2.03 Impianto di riscaldamento

L'impianto di riscaldamento al piano terreno è realizzato tramite pannelli radianti mentre nei locali polivalenti si provvederà, tramite apposite UTA a riscaldare l'aria (vedere impianto di condizionamento e ricambio aria), all'interno dei servizi il riscaldamento è realizzato tramite radiatori

Art. 3 Impianto di condizionamento e ricambio aria

Art. 3.01 Gruppo frigo

Il gruppo frigo è posizionato nel locale tecnico al secondo mezzanino, per le sue caratteristiche vedere gli schemi allegati completo di tutte le circuiterie necessarie.

Art. 3.02 UTA

Si procederà poi all'installazione di apposite unità trattamento aria, vedere schemi allegati per le caratteristiche tecniche

Art. 3.03 Distribuzione

La distribuzione dei fluidi caldi e freddi nonché il ricambio aria avverrà per mezzo di opportune canalizzazioni metalliche opportunamente coibentate ove necessario, che nei tratti in vista saranno rivestite in alluminio.

Art. 3.04 Fan-coil

L'impianto è completato da fan-coil opportunamente dislocati o da griglie direttamente disposte sui canali nei locali al piano terra

Capitolo 2 – IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Art. 1 Cabina di trasformazione distribuzione primaria

Art. 1.01 Cabina di trasformazione e quadri elettrici

L'impianto è alimentato con fornitura in media tensione pertanto necessita di un apposita cabina di trasformazione completa di tutte le apparecchiature.

Sarà realizzato un quadro generale, un quadro centrale termica ed un quadro impianto di condizionamento

Art. 1.02 Distribuzione primaria

La distribuzione primaria è realizzata tramite cavi in canalizzazione metallica o polifere interrata sulle quali sono posati appositi cavi di distribuzione elettrica

Art. 2 Impianto di Illuminazione

Art. 2.01 Illuminazione piano terra spazio espositivo

Verrà realizzata l'illuminazione tramite corpi illuminanti a sospensione tipo ZUMTOBEL COPA I e riflettori RAB o similare

Verrà realizzata l'illuminazione delle pareti espositive tramite binario tipo ZUMTOBEL TECTON T o similare. Verranno poi consegnati 22 faretti per il suddetto binario tipo ZUMTOBEL SPIRIT HIT-DE Asimmetrico wall-washer o similare.

Art. 2.02 Illuminazione loggia

Verrà realizzata l'illuminazione della loggia mediante corpi a sospensione tipo ZUMTOBEL COPA I e riflettori RAB o similare

Art. 2.03 Illuminazione sale polivalenti

Le sale polivalenti verranno illuminate tramite applicque a parete tipo ZUMTOBEL RTX-W o similare.

Nel centro delle sale sarà disposto un binario tipo ZUMTOBEL TECTON T o similare. Verranno poi consegnati 30 faretti per il suddetto binario tipo ZUMTOBEL PROTON TEC HIT o similare

Art. 2.04 Illuminazione galleria e terrazza

La galleria e la terrazza al piano primo verranno illuminati tramite corpi a sospensione tipo ZUMTOBEL COPA I e riflettori RAB o similare (da esterno o da interno rispettivamente).

Le pareti esterne delle sale cinematografiche saranno poi dotate di binario tipo ZUMTOBEL TECTON T infine saranno consegnati 12 faretti per il suddetto binario tipo ZUMTOBEL SPIRIT HIT-DE Asimmetrico wall-washer o similare.

Art. 2.05 Illuminazione parete esterna

La parete esterna al piano primo verrà illuminata tramite faretti a sbraccio tipo GUZZINI LINGOTTO o similare.

Art. 3 Impianti speciali

La sala sarà dotata dei seguenti impianti speciali:

- **Cablaggio impianto telefonico e trasmissione dati (con prese dislocate nei locali di servizio)**
- **Cablaggio impianto televisivo**
- **Impianto rilevazione fumi.**

COMUNE DI SCANDICCI
Project Financing
Stazione Scandicci Centro

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
EDIFICIO 3 DIREZIONALE - EDILE

FIRENZE, GENNAIO 2007

Capitolo 1 – OPERE EDILIZIE

Art. 1 SCAVI – RILEVATI – RINTERRI

Art. 1.01 Scavi

- Scavi di spellicciamento
- Scavi di sbancamento
- Scavi a sezione larga obbligata
- Scavi a sezione ristretta obbligata
- Scavi a sezione verticale per diaframmi

Art. 1.02 Rinterri, Rilevati e Riempimenti

- Rinterri e riempimenti con materiali di scavo.

Art. 2 OPERE IN C.A., STRUTTURE (come da progetto C.A.)

Art. 2.01 Opere in C.A.

Casseforme

- Casseforme ordinarie.
- Casseforme per c.a. faccia vista.

Armature

- Armature per getti in conglomerato cementizio

Conglomerato cementizio

- Conglomerato cementizio per strutture in c.a.

Art. 2.02 Opere Geotecniche

Diaframmi

- Diaframmi per il contenimento perimetrale degli scavi in cls gettato in opera

Pali trivellati ø 800 mm

- La platea di fondazione relativa al fabbricato poggia su pali trivellati di fondazione diametro 800 mm lunghezza massima ml 18, completi di scavo, calcestruzzo, armatura con gabbia metallica e scapitozzatura finale, compreso eventuale impiego di fanghi bentonitici.

Art. 2.03 Strutture di fondazione

Fondazione diretta

Fondazione continua a platea ordinaria in calcestruzzo armato gettato in opera

Art. 2.04 Strutture in elevazione

Travi e pilastri

Travi e pilastri in calcestruzzo ordinario armato gettato in opera.
Struttura in carpenteria metallica in acciaio Fe43 zincato per il vano scala di sicurezza esterno

Setti

Setti portanti in calcestruzzo ordinario armato gettato in opera

Art. 2.05 Scale e rampe

Scale

Scale interne in calcestruzzo armato ordinario gettato in opera da piano interrato a copertura

Scale esterne con struttura in carpenteria metallica in acciaio Fe43 zincato.

Art. 2.06 Solai lastra precompressa o predalles

Solai su spazi aperti e locali non riscaldati del piano interrato

Pannelli alveolari precompressi spessore cm 35+5 con sovraccarico di 22.50 kN/m² e 24,00 kN/m²

Solai dei piani intermedi

Pannelli predalles spessore cm 30+5 alleggerito con polistirolo sovraccarico 6.50 kN/m² con soletta integrativa gettata in opera

Solai Piani di Copertura

Pannelli predalles spessore cm 30+5 alleggerito con polistirolo sovraccarico 4.20 kN/m² con soletta integrativa gettata in opera

Art. 2.07 Trattamento REI 90 per carpenteria metallica e finitura c.a. esterno

Trattamento carpenteria metallica

La carpenteria metallica della torre scale e ascensori è protetta mediante l'applicazione di uno strato di pittura intumescente in più mani a spruzzo REI 90.

Finitura c.a. esterno

Il calcestruzzo cementizio sia interno che esterno lasciato a faccia vista per travi e pilastri nonché per la parte terminale della torre scala e ascensore verrà trattato con ciclo protettivo.

Art. 2.08 Massetti

Massetto di sottofondo per posa pavimentazioni in due strati, alleggerito per rasare gli impianti e massetto lisciato piano per successivo incollaggio delle pavimentazioni spessore cm 4 in malta cementizia dosata a 2.5 q.li/m³ di cemento 32.5.

Massetto alleggerito tipo Polibeton densità 300 kg/m³ raggiungimento quota servizi igienici.

Art. 3 COPERTURE – MANTI – OPERE DI LATTONERIA

Art. 3.01 Coperture

Coperture piane non praticabili di Locali Riscaldati

Copertura piana non praticabile di locali riscaldati con massetto per pendenze in cls alleggerito, strato termoisolante in polistirene preaccoppiato a singolo strato di guaina bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere e ulteriore strato di guaina bituminosa con finitura superficiale in scaglie di ardesia.

Coperture non praticabili di locali non riscaldati

Copertura piana non praticabile e non isolata di locali non riscaldati, con massetto per pendenze in cls alleggerito, doppio strato di guaina bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere, di cui la seconda con finitura superficiale in scaglie di ardesia.

Art. 3.02 Manti per coperture piane

Manti per coperture piane non praticabili

Finitura superficiale delle coperture piane non praticabili in guaina bituminosa con scaglie di ardesia.

Art. 3.03 Opere di Lattoneria

Converse

Converse in lamiera di rame 6/10, e/o alluminio
Converse in membrana bituminosa a caldo e/o freddo

Scossaline

Scossaline in lamiera di rame 6/10 e/o alluminio

Art. 4 IMPERMEABILIZZAZIONI – ISOLAMENTI TERMO-ACUSTICI

Art. 4.01 Impermeabilizzazioni

Impermeabilizzazione a copertura del piano interrato extra sagoma del fabbricato

Impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa 4+4 mm armata con T.N.T.

Impermeabilizzazione della soletta di fondazioni (platea)

Impermeabilizzazione del fondo della platea di fondazione con membrana Preprufe R 300, ditta GRACE

Impermeabilizzazione e Protezione di Locali Controterra

Impermeabilizzazione delle pareti perimetrali interrate nella porzione aderente ai diaframmi con membrana tipo Preprufe R 160, ditta GRACE

Impermeabilizzazione delle pareti perimetrali interrate nella porzione non aderente ai diaframmi

Impermeabilizzazione delle pareti perimetrali interrate nella porzione non aderente ai diaframmi con membrana tipo BITUTHENE 4000, Ditta GRACE con ulteriore protezione drenante in telo cuspidato HDPE

Art. 4.02 Isolamento Termico:

I materiali dovranno essere tutti certificati e rispettare i calcoli di isolamento legge 10/91

Isolamento di Pareti Perimetrali

Isolamento di pareti con pannelli semirigidi in fibra di vetro di spessore e densità idonea

Attenuazione dei ponti termici nei locali riscaldati

Attenuazione dei ponti termici con pannelli di polistirene o polietilene espanso basso spessore

Isolamento delle Coperture piane

Isolamento di coperture piane con pannelli in polistirene espanso a celle chiuse di densità idonea

Isolamento di solai di partizione fra locali riscaldati e non

Massetto di cls cellulare

Lastre di polistirene espanso a celle chiuse di spessore e densità idonea

Isolamento di pareti di partizione fra locali riscaldati e non

Isolamento di pareti con pannelli semirigidi in fibra di vetro di spessore e densità idonea

Art. 4.03 Isolamento Acustico:

I materiali dovranno essere tutti certificati e dovranno essere idonei e conformi alle prescrizioni della legge 447/95 e successive integrazioni e/o modifiche

Isolamento acustico di pareti a divisorio tra uffici e vani scala

Pannelli in fibra di legno (tipo ERACLIT) spessore cm 5

Isolamento acustico di pareti a divisorio tra uffici diversi.

Parete in cartongesso con interposto pannello in fibra minerale densità adeguata

Isolamento acustico dei solai intermedi

Isolamento acustico di solai con tappeto di gomma sintetica spessore mm 3

Isolamento acustico dei locali ascensore e/o autoclave

Pannelli in fibra di legno (tipo ERACLIT) sp. cm 5 su struttura in c.a.

Isolamento del solaio superiore e delle pareti del locale autoclave con pannelli in fibra minerale alta densità

Isolamento acustico dell'impianto idrico

Isolamento acustico di apparecchiature con giunti antivibranti

Isolamento acustico di apparecchiature con supporti antivibranti

Isolante acustico delle tubazioni di distribuzione con coppelle elastiche

Isolamento acustico delle colonne verticali acque bianche e nere tubo silenziato

Isolamento acustico dell'impianto ascensore

Isolamento acustico di apparecchiature con giunti antivibranti

Isolamento acustico facciata lato tramvia

Vetri camera 6.6.1/20/4.4.1 bassoemissivo pvb 0.75

Art. 5 CHIUSURE E PARTIZIONI

Nota bene: per i piani direzionali è stata valutata la realizzazione di 4 unità immobiliari per piano e relativo gruppo di servizi igienici diviso per sesso (antibagno + servizio). Al piano terra la parte a destinazione commerciale è stata valutata considerando di non realizzare partizioni e finiture.

Art. 5.01 Chiusure esterne.

Tamponamenti esterni di locali riscaldati

Muratura a cassetta in blocchi di laterizio tipo Poroton dello spessore cm 20 sul paramento esterno intonacata al grezzo sulla faccia interna alla camera d'aria e controparete in cartongesso paramento interno, con interposto isolante termico acustico (per il 50% della superficie). Rivestimento della parete a cassetta con facciata ventilata dove previsto dal progetto.

Art. 5.02 Chiusure Interne: Divisori e Tramezzi

Parcheggio interrato

Murature in blocchi di calcestruzzo alleggerito spessore cm 25 a formazione scannafosso.

Murature in blocchi di calcestruzzo alleggerito spessore cm 12 a formazione divisori box auto.

Tamponatura con blocchi di cls alleggerito di cavedio per passaggio impianti e chiusura vano ascensore.

W.C ai vari piani

Muratura in forati leggeri cm 24x12x24 a divisorio tra blocchi servizi igienici e unità immobiliari.

Muratura in foratelle spessore 8 cm a divisorio tra i servizi di uno stesso blocco.

Rivestimento vani scala

Calcestruzzo faccia vista come sopra detto.

Contropareti in cartongesso

Divisori uffici

Pareti in cartongesso spessore mm 100 con 2 lastre da 12.5 mm e isolante in lana di roccia spessore 40 mm ad alta densità

Art. 6 PARAPETTI - CORRIMANO

Art. 6.01 Parapetti – copertine – corrimani

Parapetti di Scale e/o Rampe Esterne

Parapetto in struttura metallica , lamiera e piatti di acciaio inox.

Parapetto in profilati di acciaio inox a semplice disegno e pannelli in lamiera di acciaio inox e vetro.

Art. 6.02 Corrimano

Corrimano di scale condominiali

Corrimano in profilati di acciaio inox

Corrimano di scale o rampe esterne

Corrimano in profilati di acciaio inox

Art. 7 INTONACI INTERNI ED ESTERNI

Art. 7.01 Intonaci interni

Setti in c.a.

Intonaco premiscelato con velo di finitura a base di calce per interni

Pareti in laterizio forati

Intonaco premiscelato con velo di finitura a base di calce per interni

Pareti in blocchi di tamponamento

Intonaco premiscelato grezzo a base di calce per interni

Art. 7.02 Intonaci Esterni

Intonaci esterni

Intonaco premiscelato a base di cemento per esterni con superficie al civile per superfici a vista

Intonaci esterni al grezzo

Intonaco premiscelato a base di cemento per esterni senza velo di finitura superficiale per le porzioni con facciata ventilata

Art. 8 PAVIMENTI E ZOCCOLINI

Art. 8.01 Pavimenti

Uffici

Pavimento in piastrelle di gres porcellanato formato cm 40x40 finitura naturale posato su massetto cementizio con adesivi e fuga da 3 mm a correre.

Zoccolino in PVC.

Bagno

Pavimento in piastrelle di gres porcellanato formato cm 20x20 finitura naturale posato su massetto cementizio con adesivi e fuga da 3 mm a correre.

Androni, pianerottoli e ballatoi vani scala

Pavimento in piastrelle di gres porcellanato con fuga 3 mm.

Pavimentazione pianerottoli scala in pannelli di cls prefabbricato.

Locali interrato

Pavimento tipo industriale con superficie trattata a spolvero di quarzo

Ingresso direzionale piano terra

Pavimento in pietra arenaria dura spessore cm 3 murato a malta e stuccato a malta cementizia.

Pavimentazione lasciata a grezzo per le unità commerciali al piano terra

Art. 9 RIVESTIMENTI ESTERNI

Art. 9.01 Facciate ventilate

Rivestimento della porzione più esterna della tamponatura cieca, con esclusione di alcune parti dei corpi scala-ascensori

Facciate ventilate in cotto di dimensioni mm 500x250x40, montati su idonea struttura di sostegno in acciaio inox/alluminio

Art. 10 RIVESTIMENTI INTERNI – SOGLIE – DAVANZALI

Art. 10.01 Rivestimento di Pareti

Interne dei bagni con piastrelle di ceramica ricottura e/o monocottura, dimensioni cm 20x20 di prima scelta; montato in quadro e in accosto

Bagno (h = 220 cm)

Interne dell'androne di entrata al piano terra in pannelli modulari di legno a tutta altezza.

Art. 10.02 Rivestimento di Gradini scale

Pedate in elementi in calcestruzzo prefabbricati larghezza 30 cm spessore cm 3,
alzate in elementi in calcestruzzo prefabbricati altezza 14 cm spessore cm 2
pianerottoli in elementi unici di calcestruzzo prefabbricati.

Art. 10.03 Soglie

Soglia di Porta di Ingresso Androne al piano terra

Pietra arenaria dura

Art. 10.04 Davanzali infissi

Davanzale di Finestre, Porte-Finestra e Serramenti

Davanzale infissi in cls a vista opportunamente trattato

Art. 11 TINTEGGIATURE – VERNICIATURE – PROTEZIONI

Art. 11.01 Tinteggiature Interne

Uffici

Tinteggiatura a tempera lavabile data in due mani compreso preparazione del supporto

Vani Scala ed Androni

Tinteggiatura a tempera lavabile data in due mani compreso preparazione del supporto

Locali Tecnici

Tinteggiatura a tempera lavabile data in due mani compreso preparazione del supporto

Garages

Tinteggiatura a tempera lavabile data in due mani compreso preparazione del supporto

Art. 11.02 Verniciature

Verniciature

Trattamento antiruggine ad acqua di manufatti metallici

Verniciatura di manufatti metallici con smalto sintetico ad acqua

Art. 12 FINESTRE E PORTE-FINESTRE – VETRI – CASSONETTI – SCHERMI – PORTE E PORTONI

Art. 12.01 Finestre e Porte-Finestre

Uffici

Infissi alluminio TT a tutta altezza vetro camera 6.6.1/20/4.4.1 bassoemissivo pvb 0.75 mm per il 50% della superficie delle facciate.

Tende avvolgibili interne in pvc.

Vano Scala Condominiale chiuso

Infisso in alluminio con vetro stratificato 6.6.2 profilo a taglio termico

Pannelli microforati metallici chiusura vano scala esterno

Locali Tecnici

Grata di aerazione in acciaio zincato a caldo

Garages

Grata di aerazione in acciaio zincato a caldo

Areazione scannafosso

Grigliato di areazione tipo orso-gril antitacco

Art. 12.02 Porte e Portoni

Uffici

Portoncino ingresso alle unità immobiliari di sicurezza in legno con telaio metallico

Porte in legno tamburate interne alle unità immobiliare

Vani Scala Condominiali: Ingressi e Collegamenti

Portone esterno di ingresso in lega di alluminio colorata elettroliticamente, con vetro di sicurezza

Locali Tecnici

Porta metallica tagliafuoco verniciata REI 90 cieca

Garages

Porta ingresso parcheggio scorrevole su guide

Porte dei singoli box in lamiera metallica

Collegamenti fra Garages ed Altri Locali

Porta metallica tagliafuoco verniciata REI 90 cieca

Art. 13 OPERE IN FERRO – GIUNTI E COPRIGIUNTI

Art. 13.01 Opere in Ferro

Grigliati di Acciaio

Grate Orsogrill antitacco per areazione parcheggi

Art. 13.02 Giunti

Giunti orizzontali antisismici

Giunti metallici orizzontali a tenuta.

Giunti verticali antisismici

Giunti metallici verticali metallici a tenuta

Giunti di Tenuta e Ripresa

Giunto di tenuta waterstop idroespansivo in gomma

Giunto di tenuta waterstop in p.v.c. per interni

Coprigiunti

Coprigiunto in rame, spessore 6/10

Listello coprigiunti in ottone per pavimento

Art. 14 CONTROSOFFITTI

Art. 14.01 Uffici

Controsoffitto in pannelli di alluminio con struttura in alluminio in vista compreso veletta in cartongesso per compensazione dislivelli

Art. 14.02 Bagni

Controsoffitto in gesso cartonato con lastra del tipo idrofugo compreso veletta in cartongesso di cm 20 per compensazione dislivelli

Art. 14.03 Hall ingresso

Controsoffitto in gesso cartonato a bordi assottigliati zona hall ingresso compreso veletta in cartongesso di cm 20 per compensazione dislivelli

Art. 15 IMPIANTI ASCENSORE

Art. 15.01 impianti ascensore portata 1000 kg 13 persone, 10 fermate, velocità 1.6 m/sec.
esterno edificio

COMUNE DI SCANDICCI
Project Financing
Stazione Scandicci Centro

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
EDIFICIO 3 DIREZIONALE – IMPIANTI

FIRENZE, GENNAIO 2007

PREMESSE

- Qualora risultassero escluse nel presente capitolato delle voci relative ad opere inerenti la realizzazione dell'intervento, non rilevate dall'Impresa in sede di appalto, per tali opere faranno fede le tavole di progetto e/o i particolari costruttivi o qualsiasi altra documentazione inerente la normativa vigente anche se non allegata al contratto.

Capitolo 1 – IMPIANTI MECCANICI ED IDRO-TERMO-SANITARI

Art. 1 Impianto idrico

Art. 1.01 Centrale idrica

L'edificio direzionale è dotata di autoclave (vedere schema a blocchi per maggiori dettagli) oltre ad un addolcitore, il tutto completo delle opportune circuiterie e valvolame.

Art. 1.02 Distribuzione

Per la distribuzione si utilizzano apposite tubazioni in acciaio zincato per le dorsali e multistrato per i tratti secondari. Opportunamente coibentate ove necessario.

Saranno posati degli opportuni rubinetti intercettori ad ogni locale di utilizzo.

Art. 1.03 Sanitari

Sono stati previsti n° 4 bagni per piano.

Sanitari per disabili marca IDEAL STANDARD serie Tesi o similare.

Per gli altri servizi si useranno sanitari marca IDEAL STANDARD serie Tesi o similare.

Rubinetterie marca BANDINI serie Spring o similare.

Art. 2 Riscaldamento

Art. 2.01 Adduzione gas

Verrà realizzata un'apposita tubazione per l'adduzione del gas a partire dal punto di consegna dell'ente distributore, non sono previste eventuali cabine di riduzione pressione.

Art. 2.02 Caldaia

Si provvederà a realizzare una caldaia pressurizzata (vedere schema a blocchi per ulteriori dettagli), il tutto completo degli opportuni circuiti ed apparecchi a corredo. La caldaia verrà posizionata nel locale tecnico posto sulla copertura.

Art. 2.03 Impianto di riscaldamento

L'impianto di riscaldamento è realizzato tramite fan coils e, all'interno dei servizi, è realizzato tramite radiatori.

Art. 3 Impianto di condizionamento e ricambio aria

Art. 3.01 Gruppo frigo

Il gruppo frigo con doppia pompa di circolazione è posizionato in copertura, per le sue caratteristiche vedere gli schemi allegati completo di tutte le circuiterie necessarie.

Art. 3.02 UTA

Si procederà poi all'installazione di apposita unità trattamento aria (vedere schemi allegati per le caratteristiche tecniche).

Art. 3.03 Distribuzione

La distribuzione dei fluidi caldi e freddi nonché il ricambio aria avverrà per mezzo di opportune canalizzazioni metalliche opportunamente coibentate ove necessario, che nei tratti in vista saranno rivestite in alluminio.

Art. 3.04 Fan-coil

L'impianto è completato da fan-coil opportunamente dislocati o da griglie direttamente disposte sui canali.

Capitolo 2 – IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Art. 1 Cabina di trasformazione distribuzione primaria

Art. 1.01 Cabina di trasformazione e quadri elettrici

L'impianto è alimentato con fornitura in media tensione pertanto necessita di un apposita cabina di trasformazione completa delle seguenti apparecchiature: trasformatore in resina, scomparti MT, UPS, quadro generale BT, quadro condizionamento, quadro centrale termica, quadri di piano, rifasatore automatico e rifasatore fisso (vedere gli schemi a blocchi per maggiori dettagli)

Art. 1.02 Distribuzione primaria

La distribuzione primaria è realizzata tramite vie cavi in canalizzazione metallica

Art. 2 Impianto di Illuminazione

Art. 2.01 Illuminazione ordinaria

All'interno degli uffici verranno installate plafoniere a controsoffitto 4x18 W marca DISANO mod. 873 Comfort con ottica in alluminio satinato o similare. Nei vani scale e nei servizi verranno installate plafoniere a parete 1x24 W marca GE mod. Elite o similare.

Art. 2.02 Illuminazione loggia

Verrà realizzata l'illuminazione della loggia mediante corpi a sospensione tipo DISANO QUARK o similare

Art. 2.03 Illuminazione d'emergenza

L'illuminazione d'emergenza verrà realizzata mediante plafoniere S.E. 1x24 W e 1x11 W autonomia 1 h marca BEGHELLI o OVA similare.

Art. 3 Impianto F.M.

Art. 3.01 Quadri distribuzione uffici

Per ciascun ufficio (n° 4 per piano) verrà realizzato un quadro di distribuzione contenente interruttori di protezione luce e F.M.

Art. 3.02 Gruppi presa

Gli uffici saranno dotati di gruppi presa.

Art. 4 Impianti speciali

L'edificio sarà dotato dei seguenti impianti speciali:

- **Cablaggio impianto telefonico e trasmissione dati (sono escluse le opere di allacciamento all'impianto telefonico/dati e gli apparati attivi)**
- **Impianto anti intrusione**
- **Impianto rilevazione fumi.**

COMUNE DI SCANDICCI

**Stazione Scandicci Centro
Project Financing**

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
EDIFICIO 4 RESIDENZIALE - EDILE**

Firenze, Gennaio 2007

PREMESSE

- Qualora risultassero escluse nel presente capitolato delle voci relative ad opere inerenti la realizzazione dell'intervento, non rilevate dall'Impresa in sede di appalto, per tali opere faranno fede le tavole di progetto e/o i particolari costruttivi o qualsiasi altra documentazione inerente la normativa vigente anche se non allegata al contratto.
- Quando sono descritte più voci per la stessa categoria di opere o più opere e/o materiali per la stessa voce, si intende in alternativa a scelta della committenza.

Capitolo 1 – OPERE EDILIZIE

Art. 1 SCAVI – RILEVATI – RINTERRI

Art. 1.01 Scavi

Scavi

- Scavi di spellicciamento
- Scavi di sbancamento
- Scavi a sezione larga obbligata
- Scavi a sezione ristretta obbligata
- Scavi a setto verticale per diaframmi

Art. 1.02 Rinterri, Rilevati e Riempimenti

Rinterri e Riempimenti

Rinterri e riempimenti dietro i muri controterra con materiali di scavo

Rilevati

Rilevati

Art. 2 OPERE IN C.A., STRUTTURE (come da progetto C.A)

Art. 2.01 Opere in C. A.

Casseforme

Casseforme

Le casseforme per il getto del cls a vista dei prospetti dell'edificio, dovranno essere del tipo a "pannelli" e non a "tavole piallate", inoltre la qualità dei pannelli dovrà essere tale, una volta disarmate le strutture in vista, da ottenere una superficie fondo cassero perfettamente liscia.

Gli elementi distanziatori tra le casseforme delle strutture che rimarranno in vista, dovranno essere posizionati in maniera organica e non casuale.

Armature

Armature per getti in conglomerato cementizio

Conglomerati Cementizi

Conglomerati cementizi per strutture in C.A.

I conglomerati cementizi per le strutture a faccia vista oltre alle caratteristiche di resistenza (Rck) come da progetto strutturale, dovranno avere miscela opportuna (classe di esposizione, pezzatura max di inerte, rapporto acqua/cemento) per ottenere una superficie estradossale a vista perfettamente liscia.

Art. 2.02 Opere Geotecniche

Diaframmi

Diaframmi per il contenimento perimetrale degli scavi in cls gettato in opera

Art. 2.03 Strutture di Fondazione

Fondazioni Dirette

Fondazione continua a platea ordinaria in calcestruzzo armato gettato in opera

Art. 2.04 Strutture di Elevazione

Travi e Pilastri

Travi e pilastri in calcestruzzo armato gettato in opera

Setti

Setto portante in calcestruzzo armato gettato in opera

Art. 2.05 Strutture di Contenimento

Pareti Controterra

Parete di contenimento verticale controterra in calcestruzzo armato gettato in opera per creazione di scannafosso ventilato

Art. 2.06 Scale e Rampe

Scale Esterne e Condominiali

Scala in calcestruzzo armato gettato in opera

Rampe

Rampa in calcestruzzo armato gettato in opera

Art. 2.07 Solai e Massetti

Solai di Interpiano

Solaio a pannelli semiprefabbricati in travetti di cls armato e laterizio con soletta integrativa gettata in opera

Solai su spazi aperti e locali non riscaldati

Solaio a pannelli prefabbricati con soletta di intradosso ed elementi di alleggerimento in polistirolo con travetti e soletta integrativa gettata in opera (predalles)

Solai di Logge e Balconi

Pannelli semiprefabbricati in travetto di laterizio armato o laterizio
Solaio in laterizio a pannelli prefabbricati con soletta integrativa gettata in opera
Solette in calcestruzzo armato gettato in opera

Solai Piani di Copertura

Solaio in laterizio a pannelli semiprefabbricati con soletta integrativa gettata in opera

Art. 2.08 Massetti - Vespai - Drenaggi

Massetti

Massetto in cls armato
Massetto in cls non armato
Massetto alleggerito in cls e lapillo e/o perle di polistirene espanso per pendenze
Massetto in cls cellulare per pendenze

Vespai

Vespaio tout venant

Drenaggi

Drenaggio di muro verticale controterra nella parte non a ridosso dei diaframmi con telo buggato in HDPE

Art. 3 COPERTURE – MANTI – OPERE DI LATTONERIA

Art. 3.01 Coperture

Coperture piane praticabili di Locali Riscaldati

Copertura piana praticabile di locali riscaldati con massetto per pendenze in cls alleggerito, strato termoisolante in polistirene preaccoppiato a singolo strato di guaina bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere e ulteriore strato di guaina bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere

Strato protettivo desolidarizzante in cartonfeltro bitumato e/o TNT da gr/mq. 200 idoneo ad accogliere la finitura superficiale

Coperture piane non praticabili di Locali Riscaldati

Copertura piana non praticabile di locali riscaldati con massetto per pendenze in cls alleggerito, strato termoisolante in polistirene preaccoppiato a singolo strato di guaina

bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere e ulteriore strato di guaina bituminosa con finitura superficiale in scaglie di Ardesia

Coperture praticabili di locali non riscaldati

Copertura piana praticabile e non isolata di locali non riscaldati, con massetto per pendenze in cls alleggerito, doppio strato di guaina bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere

Strato protettivo desolidarizzante in cartonfeltro bitumato e/o TNT da gr/mq. 200 idoneo ad accogliere la finitura superficiale

Coperture non praticabili di locali non riscaldati

Copertura piana non praticabile e non isolata di locali non riscaldati, con massetto per pendenze in cls alleggerito, doppio strato di guaina bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere, di cui la seconda con finitura superficiale in scaglie di ardesia

Art. 3.02 Manti per coperture piane

Manti per coperture piane praticabili

Finitura superficiale delle coperture piane praticabili in pavimentazione a piastrelle di cotto e/o cementizie

Manti per coperture piane non praticabili

Finitura superficiale delle coperture piane non praticabili in guaina bituminosa con scaglie di ardesia

Art. 3.03 Opere di Lattoneria

Converse

Converse in lamiera di rame 6/10, e/o alluminio

Converse in membrana bituminosa a caldo e/o freddo

Scossaline

Scossaline in lamiera di rame 6/10 e/o alluminio

Art. 4 IMPERMEABILIZZAZIONI – ISOLAMENTI TERMO-ACUSTICI

Art. 4.01 Impermeabilizzazioni

Impermeabilizzazione del fondo della platea di fondazione

Impermeabilizzazione del fondo della platea di fondazione con membrana tipo PREPRUFE R 300, Ditta GRACE

Impermeabilizzazione delle pareti perimetrali interrato nella porzione aderente ai diaframmi

Impermeabilizzazione delle pareti perimetrali interrato nella porzione aderente ai diaframmi con membrana tipo PREPRUFE R 160, Ditta GRACE

Impermeabilizzazione delle pareti perimetrali interrato nella porzione non aderente ai diaframmi

Impermeabilizzazione delle pareti perimetrali interrato nella porzione non aderente ai diaframmi con membrana tipo BITUTHENE 4000, Ditta GRACE, con ulteriore protezione drenante in telo cuspidato HDPE

Impermeabilizzazione di logge, terrazze e porticati praticabili su solai di copertura

Impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa da mm. 4 cadauna con armatura superficiale in tessuto non tessuto di poliestere, su massetto per pendenze e pavimentazione superiore, ove prevista dai progetti, separata dalle guaine da stato di TNT o cartonfeltro bitumato

Impermeabilizzazione di terrazze a sbalzo

Impermeabilizzazione con singola guaina bituminosa da mm. 4 con armatura superficiale in tessuto non tessuto di poliestere, e pavimentazione superiore, ove prevista dai progetti, separata dalle guaine da stato di TNT o cartonfeltro bitumato

Impermeabilizzazione di solai a copertura del piano interrato extra sagoma del fabbricato

Impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa da mm. 4 cadauna con armatura superficiale in tessuto non tessuto di poliestere, su massetto per pendenze e pavimentazione superiore ove prevista dai progetti separata dalle guaine da stato di TNT o cartonfeltro bitumato

Impermeabilizzazione di solai piani praticabili a copertura di ambienti riscaldati

Impermeabilizzazione di solai piani praticabili a copertura di ambienti riscaldati, con strato termoisolante in polistirene preaccoppiato a singolo strato di guaina bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere e ulteriore strato di guaina bituminosa da mm. 4 anch'essa armata in tessuto non tessuto di poliestere, su massetto per pendenze in cls alleggerito,

Strato protettivo desolidarizzante in cartonfeltro bitumato e/o TNT da gr/mq. 200 idoneo ad accogliere la pavimentazione estradossale

Impermeabilizzazione di solai piani praticabili a copertura di ambienti non riscaldati

Impermeabilizzazione di solai piani praticabili a copertura di ambienti non riscaldati, con doppio strato di guaina bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere, su massetto per pendenze in cls alleggerito,
Strato protettivo desolidarizzante in cartonfeltro bitumato e/o TNT da gr/mq. 200 idoneo ad accogliere la pavimentazione estradossale

Impermeabilizzazione di solai piani non praticabili a copertura di ambienti riscaldati

Impermeabilizzazione di solai piani non praticabili a copertura di ambienti riscaldati, con strato termoisolante in polistirene preaccoppiato a singolo strato di guaina bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere e ulteriore strato di guaina bituminosa del tipo autoprotetto con scaglie di ardesia su massetto per pendenze in cls alleggerito,

Impermeabilizzazione di solai piani non praticabili a copertura di ambienti non riscaldati

Impermeabilizzazione di solai piani non praticabili a copertura di ambienti non riscaldati, con doppio strato di guaina bituminosa da mm. 4 con armatura in tessuto non tessuto di poliestere di cui l'extradossale del tipo autoprotetto con scaglie di ardesia su massetto per pendenze in cls alleggerito,

Art. 4.02 Isolamento Termico:

I materiali dovranno essere tutti certificati e rispettare i calcoli di isolamento Legge 10/91

Isolamento di Pareti Perimetrali

Isolamento di pareti con pannelli semirigidi in fibra di vetro di spessore e densità idonei

Attenuazione dei ponti termici nei locali riscaldati

Attenuazione dei ponti termici con pannelli di polistirene o polietilene espanso a basso spessore

Isolamento delle Coperture piane

Isolamento di coperture con pannelli in polistirene espanso del tipo preaccoppiato a guaina bituminosa di spessore e densità idonei

Isolamento di solai di partizione fra locali riscaldati e non

Massetto in cls cellulare
Lastre di polistirene espanso

Isolamento di pareti di partizione fra locali riscaldati e non

Isolamento di pareti con pannelli semirigidi in fibra di vetro di spessore e densità idonei

Art. 4.03 Isolamento Acustico: i materiali dovranno essere tutti certificati e dovranno essere idonei e conformi alle prescrizioni della Legge 447/95 e successive integrazioni e/o modificazioni

Isolamento acustico di pareti a divisorio tra alloggi e vani scala

La muratura costituita da doppio tavolato di laterizio (8+12) avrà una parete della camera d'aria intonacata al grezzo e nell'intercapedine sarà posto pannello isolante in fibra minerale di densità adeguata

Isolamento acustico di pareti a divisorio tra alloggi diversi.

La muratura costituita da doppio tavolato di laterizio da 8+12 avrà una parete della camera d'aria intonacata al grezzo e nell'intercapedine sarà posto pannello isolante in fibra minerale di densità adeguata

Isolamento acustico dei solai intermedi

Isolamento acustico di solai con feltri di polietilene espanso o gomma sintetica spess. Mm 3

Isolamento acustico dei locali ascensore e/o autoclave

Controparete in tavelle di laterizio su struttura in c. a. con interposto pannello semirigido in fibra minerale

Isolamento del solaio superiore e delle pareti del locale autoclave con pannelli in fibra minerale ad alta densità

Isolamento acustico dell'impianto idrico

Isolamento acustico di apparecchiature con giunti antivibranti

Isolamento acustico di apparecchiature con supporti antivibranti

Isolante termo-acustico delle tubazioni di distribuzione con coppelle elastiche

Isolamento acustico delle colonne verticali acque bianche e nere (tubazioni di tipo silenziato)

Isolamento acustico dell'impianto ascensore

Isolamento acustico di apparecchiature con giunti antivibranti

Art. 5 CHIUSURE E PARTIZIONI

Art. 5.01 Chiusure esterne

Tamponamenti esterni di locali riscaldati

Muratura a cassetta in blocchetti e forati di laterizio (s. cm 12 + 8) ed interposto isolante termoacustico

Muratura a cassetta in blocchetti di laterizio tipo Poroton dello spessore di cm. 12 sul paramento esterno intonacata al grezzo sulla faccia interna alla camera d'aria, e forati di laterizio dello spessore di cm. 8 sul paramento interno, con interposto isolante termo acustico

Tamponamenti esterni di vani scala, androni e locali condominiali

Muratura a cassetta in blocchetti e forati di laterizio (s. cm 12 + 8) ed interposto isolante acustico

Muratura a cassetta in blocchetti di laterizio tipo Poroton dello spessore di cm. 12 sul paramento esterno e forati di laterizio dello spessore di cm. 8 sul paramento interno, con interposto isolante acustico

Tamponamenti esterni di cantine, garages e vani tecnici (paramento di separazione dallo scannafosso)

Muratura in blocchi di calcestruzzo (sp. cm. 12 oltre intonaco) con finitura ad intonaco riportato

Art. 5.02 Chiusure Interne: Divisori e Tramezzi

Divisori fra locali riscaldati e non

Muratura a cassetta in forati di laterizio (s. cm 12 + 8) ed interposto isolante termoacustico, con intonaco grezzo sulla faccia interna alla cassetta del paramento da cm. 12

Tamponamento di Vani-Corsa Ascensore

Controparete in tavole di laterizio su struttura in c. a., con interposto isolante per le parti confinanti con gli alloggi.

Tramezzi interni agli alloggi

Muratura in forati di laterizio (s. cm. 8)

Divisori di alloggi adiacenti

Muratura a cassetta in doppio forato di laterizio da cm 8+12, isolante acustico, ed intonaco sulla faccia interna alla cassetta del paramento da cm. 12

Divisori di Cantine

Muratura in forati di laterizio (s. cm. 8)

Divisori di garages

Muratura in laterizi forati da cm. 12

Divisori di Logge e Balconi

Muratura in forati di laterizio (s. cm. 12)

Art. 6 PARAPETTI - COPERTINE - CORRIMANO

Art. 6.01 Parapetti – Copertine – Corrimano

Parapetti interni ultimo piano

Parapetto in profilati di acciaio zincato, finiti con primer di fondo e smalto sintetico ad acqua (kg/ml 17,00)

Parapetti di Logge e Balconi

Parapetto con capisaldi e telaio ad “U” di contenimento dei pannelli in profilati di acciaio inox, e pannellature in vetro stratificato di sicurezza

Parapetti di scale condominiali interne

Parapetto con capisaldi in acciaio inox, e pannellature in lamiera microforata

Parapetti a divisione di terrazze adiacenti

Parapetto con capisaldi e telaio ad “U” di contenimento dei pannelli in profilati di acciaio inox, e pannellature in vetro opacizzato, stratificato di sicurezza

Parapetti di Scale e/o Rampe Esterne

Parapetto in elementi di laterizio da 8 o 12 cm.

Parapetto in calcestruzzo armato gettato in opera, rasato.

Parapetto in profilati di acciaio zincato a semplice disegno, finiti con primer di fondo e smalto sintetico ad acqua (kg/ml 17,00)

Art. 6.02 Copertine (Come da particolari costruttivi)

Copertine cordolo di copertura

Copertina in lamiera di alluminio preverniciato pressopiegato di sviluppo adeguato

Copertine di parapetti di scale esterne, muri di recinzione c/o a retta.

Copertina in elementi prefabbricati di cotto

Art. 6.03 Corrimano

Corrimano di scale condominiali

Corrimano in acciaio inox e/o legno

Corrimano di parapetti logge e balconi

Corrimano in acciaio inox

Corrimano di parapetti interni ultimo piano

Corrimano in profilati di acciaio zingato, finiti a smalto sintetico ad acqua

Corrimano di scale o rampe esterne

Corrimano in profilati di acciaio zincato, finiti a smalto sintetico ad acqua

Art. 7 INTONACI INTERNI ED ESTERNI

Art. 7.01 Intonaci interni con velo di finitura

Alloggi

Intonaco premiscelato a base di calce per interni

Vani scala ed androni condominiali

Intonaco premiscelato a base di calce per interni

Cantine e Box

Intonaco premiscelato a base di calce per interni

Locali tecnici

Intonaco premiscelato a base di calce per interni

Art. 7.02 Intonaci Esterni con velo di finitura

Intonaci esterni

Intonaco premiscelato a base di cemento per esterni con finitura al civile per superfici a vista

Art. 7.03 Intonaci Esterni al grezzo

Intonaci esterni

Intonaco premiscelato a base di cemento per esterni senza velo di finitura superficiale per le porzioni con facciata ventilata

Art. 8 PAVIMENTI E ZOCCOLINI

Art. 8.01 Pavimenti alloggi

Art. 8.01a Pavimenti (zona giorno): I pavimenti in ceramica saranno di 1° scelta, dimensioni 20x20 – 20x25 – 30x30 – 33x33I pavimenti potranno essere montati a correre dritti o in diagonale con fuga con crocetta 3 mm. a scelta della Committenza

Cucina

Pavimento in piastrelle di ceramica monocottura formato cm. 20x20 o cm. 30x30
Zoccolino in legno

Bagno Principale

Pavimento in piastrelle di ceramica monocottura formato cm. 20x20 o cm. 30x30

Bagno Secondario

Pavimento in piastrelle di ceramica monocottura formato cm. 20x20 o cm. 30x30

Zona Giorno e distribuzione

Pavimento in piastrelle di ceramica monocottura formato cm. 20x20 o cm. 30x30
Zoccolino in legno

Art. 8.01b Pavimenti (zona notte e distribuzione): I pavimenti in ceramica saranno di 1° scelta, dimensioni 20x20 – 20x25 – 30x30 – 33x33, con trattamento antiumido.

I pavimenti potranno essere montati a correre dritti o in diagonale con fuga con crocetta 3 mm. a scelta della Committenza

Zona Notte e distribuzione

Pavimento in legno rovere o iroko spessore 10 mm.
Pavimento in piastrelle di ceramica monocottura formato cm. 20x20 o cm. 30x30
Zoccolino in legno

Art. 8.01c Pavimenti esterni alloggi:

Logge e Balconi

Pavimento in piastrelle di klinker con colore a scelta della D.LL..
Zoccolino in klinker

Art. 8.02 Pavimenti locali commerciali

Negozi

I locali commerciali saranno lasciati al grezzo con idoneo massetto con esclusione della fornitura e posa del pavimento e dello zoccolino

Bagno negozio

I locali commerciali saranno lasciati al grezzo con idoneo massetto con esclusione della fornitura e posa del pavimento

Art. 8.03 Pavimenti diversi e zone comuni:

Cantine e Corridoi di Distribuzione cantine

Pavimentazione di tipo industriale con superficie trattata a spolvero di quarzo

Garages e Corsie di Manovra

Pavimentazione di tipo industriale con superficie trattata a spolvero di quarzo

Rampa garages

Pavimentazione di tipo industriale in cemento additivato con polvere di quarzo a superficie rigata

Porticati e spazi esterni

Vedi capitolato Finiture esterne Cap. 2 Art. 1.01 e 1.02

Androni, pianerottoli e ballatoi vani scala

Pavimento in marmette di Trani - Bottoncino o Granito Rosa Beta spessore mm. 15, con bordi bisellati, superficie prelucidata fuori opera

Zoccolino di Trani - Bottoncino

Zoccolino in granito Rosa Beta

Locali Condominiali

Pavimento in piastrelle di gres rosso cm 7,5 x 15

Zoccolino in gres rosso

Locali Tecnici

Pavimento in piastrelle di gres rosso cm 7,5 x 15

Zoccolino in gres rosso

Art. 9 RIVESTIMENTI ESTERNI

Rivestimento della porzione più esterna della tamponatura cieca, con esclusione delle parti interessate dai corpi scale e dalle logge e terrazze arretrate

Facciata ventilata in elementi di cotto di dimensioni mm. 500x250x40, montati su idonea struttura di sostegno in acciaio inox, o piastrelle di gres porcellanato di pari dimensione con colori a scelta della D.LL..

Art. 10 RIVESTIMENTI INTERNI – SOGLIE – DAVANZALI

Art. 10.01 Rivestimento di Pareti Alloggi Interne dei bagni e cucina con piastrelle di ceramica ricottura e/o monocottura, dimensioni 20x20 – 20x25 – 25x30, di 1° Scelta, montato in quadro e in accosto

Bagno Principale (h = 200 cm)

Rivestimento in piastrelle di ceramica smaltata (bicottura)

Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura

Bagno Secondario (h = 200 cm)

Rivestimento in piastrelle di ceramica smaltata (bicottura)

Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura

Cucina (h = 160 cm) solo parete attrezzata oltre risvolti cm. 60

Rivestimento in piastrelle di ceramica smaltata (bicottura)

Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura

Lavatoio (1 mq. circa)

Rivestimento in piastrelle di ceramica smaltata (bicottura)

Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura

Art. 10.02 Rivestimento di Pareti negozi

Bagno

Le pareti dei servizi dei locali commerciali saranno lasciate con intonaco al grezzo con esclusione della fornitura e posa del rivestimento

Art. 10.03 Rivestimento di Gradini scale

Vani Scale condominiali

Rivestimento di gradini in lastre di trani - Botticino

Rampante di scala del tipo a nastro di trani o Botticino

Rivestimento Di Gradini in Lastre Di Granito Rosa Beta
Rampante Di Scala del tipo a nastro in Granito Rosa Beta

Rivestimento di gradini in elementi prefabbricati tipo "GASPARINI"
con superficie a vista a cemento liscio

Art. 10.04 Soglie

Soglia di Porta di Ingresso Androne

Soglia in lastre di granito spess. cm. 3
Soglia in lastre di trani o botticino spess. Cm. 3

Soglia di Porta di Ingresso Alloggio

Soglia in lastre di granito spess. cm. 2
Soglia in lastre di trani o botticino spess.cm. 2

Soglia di Porte-Finestra e Serramenti

Soglia in lastre di travertino classico o Pietra Serena spess. Cm. 2

Art. 10.05 Davanzali

Davanzale di Finestre

Davanzale in lastre di travertino classico o Pietra Serena spess. Cm. 3

Art. 11 TINTEGGIATURE – VERNICIATURE – PROTEZIONI

Art. 11.01 Tinteggiature Interne

Alloggi

Tinteggiatura a tempera fine traspirante per interno

Vani Scala ed Androni

Tinteggiatura a tempera fine traspirante colori chiari e/o bianca

Negozi

Le pareti dei Negozi saranno lasciate non tinteggiate

Locali Tecnici

Tinteggiatura a tempera fine per interni

Garages e Cantine

Tinteggiatura a tempera fine per interni

Art. 11.02 Tinteggiature Esterne

Pareti Esterne di Tamponamento

Tinteggiatura con pittura colorata silossanica per esterni

Parapetti e muri d'ambito di logge e balconi

Tinteggiatura con pittura colorata silossanica per esterni

Art. 11.03 Verniciature

Verniciature

Trattamento antiruggine ad acqua di manufatti metallici non inox

Verniciatura di manufatti metallici con smalto sintetico ad acqua non inox

**Art. 12 FINESTRE E PORTE-FINESTRE – VETRI – CASSONETTI –
SCHERMI – PORTE E PORTONI**

Art. 12.01 Finestre e Porte-Finestre con apertura ad anta battente: gli infissi dovranno essere conformi alle prescrizioni della Legge 447/95 e successive integrazioni e/o modificazioni

Alloggi

Infissi in lega di alluminio con profili a taglio termico sez. 45x50 con Vetro-camera 44,2/12/6 e pvb acustico o 44,1/12/33,1 in funzione del valore di abbattimento del sistema infisso nel rispetto della citata L. 447/95.

Vani Scala Condominiali

Serramento esterno in lega di alluminio elettrocolorato e/o verniciato , profilo a freddo, con vetro di sicurezza spessore mm. 10/11

Infissi locali commerciali

Infissi in lega di alluminio con profili a freddo sez. 45x50 con vetro stratificato di sicurezza 10/11

Locali Tecnici

Grata di aerazione in acciaio zincato a caldo

Cantine

Grata di aerazione in acciaio zincato a caldo

Garages

Grata di aerazione in acciaio zincato a caldo

Areazione scannafosso

Grigliato di areazione tipo orso-gril antitacco

Schermatura impianti in copertura

Grigliato verticale "trasparente" tipo orsoiril

Art. 12.03 Schermi

Alloggi

Persiane in Pino di Svezia verniciato di tipo scorrevole su guida esterna per finestre (la guida di supporto e scorrimento della persiana sarà ancorata ed alloggiata sul paramento dell'edificio dietro la facciata ventilata)

Persiane in Pino di Svezia verniciato di tipo ad anta battente per porte-finestre

Infisso vani scala condominiali lato opposto Tramvia

Frangisole in alluminio preverniciato del tipo a lamelle fisse

Art. 12.04 Porte e Portoni

Alloggi

Porta interna in legno in Noce Nazionale, Noce Tanganika tinto o naturale, Rovere o Medium Density laccato opaco, lisce o a due riquadri. Maniglia in alluminio bronzato:

Porta interna come sopra con specchiature a vetro unico Float (vetro escluso) per separazione zona giorno/notte o in alternativa, porta interna del tipo "all'inglese" a 8 o 15 vetri con cornici ferma vetri sagomati escluso vetri (max una per alloggio)

Portoncino interno di ingresso blindato rivestito sulla faccia interna con pannelli in legno come le porte interne ed all'esterno con pannelli laccati completi di accessori: occhio, paraspifferi e congegno antintrusione.

Vani Scala Condominiali: Ingressi

Portone esterno di ingresso con profili in alluminio colorati elettroliticamente, e tamponatura con vetro di sicurezza

Lastra di vetro stratificato di sicurezza spessore mm 10/11 e molla di richiamo

Locali commerciali

Porte interne in pannelli tamburati contornati da profilo di battuta in alluminio, rivestimento in pannelli fibrolegnosi rifiniti con laminato plastico opaco satinato e maniglia in lega di alluminio fuso anodizzato

Locali Tecnici

Porta esterna di servizio in metallo verniciata tamburata
Porta metallica tagliafuoco verniciata

Cantine

Porta esterna di servizio in metallo verniciata tamburata

Garages

Porta basculante a contrappeso in lamiera zincata a caldo, pretrattata e preverniciata

Art. 13 OPERE IN FERRO – GIUNTI E COPRIGIUNTI

Art. 13.01 Pensilina di ingresso

Pensilina di copertura della zona di ingresso ai vani scala del piano terra

Pensiline di ingresso ai vani scala nella parte rientrata del prospetto, con struttura in acciaio zincato ancorata meccanicamente alle pareti dell'edificio, e carpenteria semplice di supporto con profili a "C" della copertura realizzata con detrazione stratificata antigrandine.

Art. 13.02 Opere in Ferro

Grigliati di Acciaio

Grata di aerazione in acciaio zincato a caldo
Grigliato di areazione in acciaio elettrosaldato zincato a caldo

Art. 13.03 Giunti e Coprigiunti

Giunti Strutturali

Giunto strutturale di dilatazione

Giunti di Tenuta e Ripresa

Giunto di tenuta waterstop idroespansivo in gomma
Giunto di tenuta waterstop in p.v.c. per interni

Coprigiunti

Coprigiunto in rame, spessore 6/10 e/o alluminio
Listello coprigiunti in ottone per pavimenti

Capitolo 2 – OPERE IMPIANTISTICHE

Vedi Capitolato Impianti

Art. 23 ASCENSORI

Art. 23.01 Impianti Ascensori

Ascensori

Ascensore oleodinamico a trazione indiretta o elettrico

Cabina e porte automatiche di cabina e di piano in acciaio plastificato colore a scelta della committenza

Capitolo 3 - ATTREZZATURE INTERNE

Art. 24 ACCESSORI DOMESTICI E COLLETTIVI

Casellari postali sospesi a parete in lega metallica leggera, formato rivista

Scala metallica retrattile accesso sottotetto da scala condominiale

Nicchia di alloggiamento contatori

Sportello metallico per alloggiamento contatore gas

Sportello per vano contatore ENEL

Targhetta portanome in plexiglass

Numeri civici

COMUNE DI SCANDICCI

**Stazione Scandicci Centro
Project Financing**

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
EDIFICIO 4 RESIDENZIALE – IMPIANTI**

Firenze, Gennaio 2007

PREMESSE

- Qualora risultassero escluse nel presente capitolato delle voci relative ad opere inerenti la realizzazione dell'intervento, non rilevate dall'Impresa in sede di appalto, per tali opere faranno fede le tavole di progetto e/o i particolari costruttivi o qualsiasi altra documentazione inerente la normativa vigente anche se non allegata al contratto.

Capitolo 1 – IMPIANTI MECCANICI ED IDRO-TERMO-SANITARI

Art. 1 Impianto idrico

Art. 1.01 Centrale idrica

L'edificio residenziale è dotato di autoclave composta da gruppo di pressurizzazione $Q = 35$ mc H = 50, 2 serbatoi a membrana da 500 lt, 3 serbatoi da 2.900 lt per riserva idrica, oltre ad un addolcitore, il tutto completo delle opportune circuterie e valvolame

Art. 1.02 Distribuzione

Per la distribuzione si utilizzano apposite tubazioni in acciaio zincato per le dorsali e multistrato per i tratti secondari. Opportunamente coibentate ove necessario.

Saranno posati degli opportuni rubinetti intercettori ad ogni locale di utilizzo.

Art. 1.03 Sanitari

I Sanitari Saranno: nel bagno principale della ditta Ideal Standard Serie Conca e/o Diagonal a pavimento e/o sospesa oppure altri (almeno 3) di pari valore di listino 2006, a scelta della Committenza, nei bagni secondari della ditta Ideal Standard "serie Tesi" a pavimento e/o sospesa oppure altri (almeno 3) di pari valore di listino 2006 a scelta della Committenza.

Cucine

0641 Predisposizione di lavello

Predisposizione di lavastoviglie

Loggia o spazio esterno individuale o altro locale

0161 Pilozzo in gres porcellanato (fire - clay)

Predisposizione di lavatrice

Bagno Principale

0162 Vaso W.C.

0163 Lavabo a colonna

0164 Bidet

0644 Vasca in acciaio smaltato o piatto doccia – fire - day

Bagni secondari

- 0162 Vaso W.C.
- 0163 Lavabo a colonna
- 0164 Bidet ove le dimensioni del bagno lo consentano
- 0166 Piatto doccia in fire – clay 80x80 – 70x70 – 75x90

Garage individuale

- 161 Pilozzo in gres porcellanato (fire - clay)

Art. 1.04 Terminali di erogazione

Tutte le rubinetterie saranno della ditta Eurorama serie Oasi e/o Ideal Standard serie Ceramix n°1 e/o Bandini serie Unico Playmix Blob a scelta del Socio

Elettrodomestici

- 3180 Rubinetto ad angolo con attacco lavatrice da 3 /4" x 3/8"
- 3180 Rubinetto ad angolo con attacco lavastoviglie da 3 /4" x 3/8"

Pilozzo

- 0169 Gruppo lavello monocomando a parete, snodo inferiore

Lavabo

- 3181 Miscelatore monocomando, scarico automatico da 1" 1/4 con sifone, rubinetto filtro e snodo da 1/2"

Bidet

- 3182 Miscelatore monocomando con erogazione orientabile, scarico automatico da 1" ¼, con sifone e rubinetto filtro Da 1/2"

Vaso W.C.

- 0665 Cassetta di lavaggio w.c. ad incasso, da 14 litri, in vetroresina "geberit" a doppio flusso

Vasca

- 3184 Miscelatore monocomando vasca esterno con doccia, attacco duplex e flessibile m. 1,5

Doccia

- 0176 Miscelatore monocomando da incasso per doccia da ½"
- 3024 Saliscendi con presa acqua doccetta e flessibile m. 1,50

Art. 1.05 Scalda-acqua

Produttore di acqua calda sanitaria da 80 lt elettrico.

Art. 2 Riscaldamento

Art. 2.01 Adduzione gas

Verrà realizzata un'apposita tubazione per l'adduzione del gas a partire dal punto di consegna dell'ente distributore, non sono previste eventuali cabine di riduzione pressione.

Art. 2.02 Caldaia

Si provvederà a realizzare una caldaia da 550 kW (vedere schema a blocchi per ulteriori dettagli), il tutto completo degli opportuni circuiti ed apparecchi a corredo. La caldaia verrà posizionata nel locale tecnico posto sulla copertura.

Art. 2.03 Impianto di riscaldamento

L'impianto di riscaldamento è realizzato tramite radiatori in alluminio.

Art. 3 Impianto di condizionamento

Art. 3.01 Gruppo frigo

Il gruppo frigo con doppia pompa di circolazione da 250 kW è posizionato in copertura, per le sue caratteristiche vedere gli schemi allegati completo di tutte le circuiterie necessarie.

Art. 3.02 Distribuzione

La distribuzione dei fluidi caldi e freddi nonché il ricambio aria avverrà per mezzo di opportune tubazioni metalliche opportunamente coibentate ove necessario.

Art. 3.03 Fan-coil

L'impianto è completato da fan-coil opportunamente dislocati.

Capitolo 2 – IMPIANTI ANTI INTRUSIONE

Art. 1.01 Impianti Anti Intrusione con fili

Predisposizioni (corrugato e filo elettrico)

Predisposizione scatola derivazione per centrale allarme con collegamento tramite forassite A, quadro elettrico e scatola di ingresso linea telefonica e sirena esterna, e punti rilevatori 1 "perimetrale" per vano o accessorio compreso vani mansarda o locali interrati collegati con l'alloggio (minimo 4) più due per ogni alloggio per "volumetrico".

Capitolo 3 – IMPIANTI DI PROTEZIONE A TERRA

Art. 1.01 Rete di Protezione e di Terra

Rete di Terra

Impianto di Terra

Capitolo 4 – IMPIANTI DI ESTINZIONE E SICUREZZA

Art. 1.01 Sistemi di Rivelazione

Rivelatori Fughe di Gas

Rilevatore Fughe Di Gas in cucina Con Comando valvola di sicurezza

Valvola Di Sicurezza

Art. 1.02 Sistemi di Sicurezza

Dispositivi di sicurezza

Dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio ed utilizzabili per futuri lavori (art. 82 c. 14 L.R. Toscana 1/2005) in copertura ed ove necessario come da progetto esecutivo.

Capitolo 5 – IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Art. 1 Quadri elettrici e distribuzione primaria

Art. 1.01 Quadri elettrici

L'impianto è alimentato con fornitura in BT e comprende n° 3 quadri condominiali (A,B,C), n° 1 quadro condominiale parcheggio, centralini di appartamento.

Art. 1.02 Distribuzione primaria

La distribuzione primaria è realizzata tramite cavi in canalizzazione metallica.

Art. 2 Impianto di Illuminazione e F.M.

I Frutti Saranno della ditta Gewiss, serie Playbus con placche serie Playbus in sei colori (cod. 32023-/51/43/13/03/73-) o della ditta Ave, serie Noir Ax con placche Noir Ax in sei colori

Art. 2.01 Illuminazione ordinaria

Nei vani scala verranno installate plafoniere a parete 1x24 W marca GE mod. Elite.

Art. 2.02 Illuminazione d'emergenza

L'illuminazione d'emergenza verrà realizzata nei vani scala mediante plafoniere S.E. 1x18 W autonomia 1 h marca BEGHELLI o OVA.

Art. 2.03 Impianti appartamenti

Ciascun appartamento sarà dotato di adeguato numero di punti luce e punti prese.

Art. 2.04 Impianto videocitofonico

Ciascun appartamento sarà dotato di un videocitofono non intercomunicante.

Art. 3 Impianti parcheggio interrato

Art. 3.01 Impianto spegnimento incendi

Il parcheggio sarà dotato di un impianto antincendio composto da:
gruppo di pressurizzazione da 35mc/h 60 mca, stazione a secco, tubazioni in acciaio ss, testine sprinkler, estintori a polvere, cassette antincendio e relativa segnaletica di sicurezza.

Art. 3.02 Impianti luce e F.M.

Verrà realizzato all'interno di ciascun box auto l'impianto elettrico composto da un punto luce ed un punto presa. Nelle rampe e nelle corsie verrà installato un adeguato numero di plafoniere stagne per l'illuminazione ordinaria e di emergenza e prese CEE stagne.

Art. 4 Dotazioni elettriche

Art. 4.01 Dotazioni elettriche e di sicurezza degli alloggi: i Frutti Saranno della ditta Gewiss, serie Playbus con placche serie Playbus in sei colori (cod. 32023-/51/43/13/03/73-) o della ditta Ave, serie Noir Ax con placche Noir Ax in sei colori

Porta di accesso alloggio

1 punto di chiamata per ingresso per suoneria squillante 12V

1 pulsante accensione luce scale

Ingresso

1 centralino di appartamento in esecuzione da incasso minimo 8 moduli

1 videocitofono con microtelefono a muro

1 punto luce a deviazione 16A-250V

1 predisposizione per presa telefonica (secondo norme)

1 suoneria squillante 12V per ingresso

1 ronzatore 12V per il bagno

1 pulsante apriporta

Soggiorno pranzo

1 punto luce a deviazione o intermedio 16A-250V, secondo necessità

1 punto presa 2X10A+T - 250V comandata con punto luce a deviazione

3 punto presa polivalente 2x10/16A+T - 250V posta in ambiente

1 punto presa TV componibile con satellitare

1 punto presa telefonica

Cucina

1 punto luce a semplice interruzione o a deviazione 16A - 250V a soffitto

1 punto luce a deviazione 16A - 250V (nel caso di cucina-tinello)

1 punto luce a semplice interruzione 16A - 50V unipolare a parete

4 punto presa polivalente 2x10/16A+T - 250V (protette con interruttore magnetotermico 15A dal centralino)

3 punto presa 2x10A+T - 250V (solo 1 presa nel caso di cucina a nicchia)

1 centralino di cucina in esecuzione da incasso, minimo 8 moduli

Disimpegno

1 punto luce intermedio con invertitore 16A-250V a soffitto

Ripostiglio

1 punto luce a semplice interruzione unipolare 16A - 250V a soffitto

Camera singola

1 punto luce a deviazione 16A - 250V a soffitto

1 punto presa 2x10A+T - 250V posta a fianco del letto

2 punto presa polivalente 2x10/16A+T - 250V posta nell'ambiente

1 predisposizione per presa telefonica

1 punto presa TV componibile

Camera matrimoniale

1 punto luce intermedio con invertitore 16A - 250V a soffitto

2 punto presa 2x10A+T - 250V poste a fianco del letto

2 punto presa polivalente 2x10/16A+T - 250V posta nell'ambiente

1 predisposizione per presa telefonica

1 punto presa TV componibile

Bagno principale

1 punto luce a semplice interruzione unipolare 16A - 250V a soffitto

1 punto luce a semplice interruzione unipolare 16A - 250V a parete

1 punto presa 2x10A+T - 250V posta sopra il lavabo nel rispetto della norma

1 punto presa polivalente 2x10/16A+T - 250V comandata da interruttore magnetotermico unipolare+ neutro 15A - 250V componibile per lavatrice.

1 punto di chiamata per bagno con ronzatore 12V

Bagno secondario (ove previsto dal progetto)

- 1 punto luce a semplice interruzione unipolare 16A-250V a soffitto
- 1 punto luce a semplice interruzione unipolare 16A - 250V a parete
- 1 punto presa 2x10A+T - 250V posta sopra il lavabo nel rispetto delle norme
- 1 punto presa 2x10A+T - 250V comandata da interruttore bipolare 16A - 250V componibile per eventuale estrattore
- 1 punto di chiamata per bagno con ronzatore 12V

Impianto di riscaldamento autonomo

- 1 interruttore automatico magnetotermico bipolare 15A - 250V a protezione impianto
- 1 uscita per cavetto alimentazione caldaia autonoma protetto dall'interruttore di cui sopra
- 1 punto di alimentazione e collegamento per l'orologio programmatore componibile con serie da incasso

Balconi

- 1 punto luce a semplice interruzione o a deviazione bipolare 16A - 250V, comando interno per centro luce esterno stagna, completo di corpo illuminante
- 1 punto presa polivalente 2x10/16A+T - 250V (protetta con interruttore magnetotermico 15A dal centralino)

Cantine

- 1 punto luce a semplice interruzione 16A - 250V in esecuzione stagna IP55
- 1 punto presa polivalente 2x10/16A+T - 250V in esecuzione stagna IP55

Garages

- 1 punto luce a semplice interruzione 16A - 250V in esecuzione stagna IP55
- 1 interruttore magnetotermico differenziale generale d'impianto, posto nel quadro generale
- 1 punto presa polivalente 2x10/16A+T - 250V in esecuzione stagna IP55

Giardino privato

- 1 punto luce deviato in esecuzione stagna IP55 con corpo illuminante

Art. 4.02 Dotazioni elettriche dei locali condominiali: Ogni utenza condominiale dovrà essere dotata di un proprio contatore; quando ciò non risulti possibile dovrà essere previsto un apposito contatore "a defalco"

Locale autoclave

1 rete ed alimentazione autoclave

1 punto luce a semplice interruzione 16A - 250V, completo di corpo illuminante, in esecuzione stagna IP55

1 punto presa polivalente 2x10/16A+T 250V in esecuzione stagna IP55

Ingressi ai fabbricati e/o cancelli di ingresso alle aree di pertinenza dei fabbricati

Punto luce con interruttore crepuscolare, completi di corpo illuminante (1 ogni 15 mq.)

Pulsantiera pesante illuminata con videocitofono

Vano scale

1 punto luce per ogni pianerottolo con pulsante luminoso e comando a tempo regolabile, completo di corpo illuminante a scelta della Committenza

1 pulsante apriporta

1 punto di chiamata per ogni alloggio con suoneria squillante a 12V

1 contatore generale per ogni scala

1 punto presa polivalente 2x10/16A+T - 250V (all'interno del vano contatore)

illuminazione di emergenza

Locale macchine ascensore

1 punto luce a semplice interruzione 10A - 250V completo di corpo illuminante in esecuzione stagna IP55

1 punto presa polivalente 2x10/16A+T - 250V in esecuzione stagna IP55

Vano corsa ascensore

1 punto luce a semplice interruzione 10A - 250V completo di corpo illuminante in esecuzione stagna IP55, ogni piano

1 pulsante di chiamata ascensore ogni piano

1 rete ed apparecchiature alimentazione ascensore

Corselli garages

1 punto luce a semplice interruzione 16A - 250V, completo di corpo illuminante, in esecuzione stagna IP55 (1 punto luce ogni 15 ml.)

1 interruttore magnetotermico differenziale generale d'impianto

illuminazione di emergenza

1 rete ed apparecchiature per alimentazione stazioni di sollevamento

**COMUNE DI SCANDICCI
Project Financing
Stazione Scandicci Centro**

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
SISTEMAZIONI ESTERNE
PIAZZA, PENSILINA E PARCHEGGIO A RASO**

Firenze, Gennaio 2007

PREMESSE

- Qualora risultassero escluse nel presente capitolato delle voci relative ad opere inerenti la realizzazione dell'intervento, non rilevate dall'Impresa in sede di appalto, per tali opere faranno fede le tavole di progetto e/o i particolari costruttivi o qualsiasi altra documentazione inerente la normativa vigente anche se non allegata al contratto.
- Nel presente capitolato sono comunque definite tutte le opere in aggiunta a quelle già considerate nei capitolati precedenti.

Capitolo 1 – Pensilina

Art. 1 Pensilina Tranvia

Art. 1.01 Pensilina stazione

Realizzazione della Pensilina TRAMVIA, mediante fornitura e posa in opera delle carpenterie metalliche zincate costituite da portali ad "U", realizzati in profilati in acciaio Fe43 o Fe51, IPE, HE, U, T, L, ecc... anche sagomati, compreso formazione ed applicazione di fazzoletti, piastre di appoggio, contropiastre, tirafondi, dime, ancoraggi, lavorazioni di officina e di cantiere.

In parte la pensilina sarà completa di sistema di copertura, realizzato mediante lamelle frangisole in lamiera di alluminio.

Art. 1.02 Pensilina Fermata

Realizzazione di Pensilina per la Fermata della TRAMVIA, mediante l'ancoraggio di profili in acciaio Fe43 o Fe51, IPE, HE, U, T, L. Ai portali della Pensilina principale mediante tiranti in trefoli di acciaio e copertura in lastre di vetro stratificato antigraffio opalino su idonea sottostruttura.

Capitolo 2 – Piazza

Art. 1 Pavimentazione esterna

Le aree esterne saranno pavimentate in pietra e in Grevelit intorno alle aiuole di alberi e siepi.

Art. 1.01 Pavimentazione in pietra

Realizzazione di pavimentazione in pietra di colorazione grigio scuro, materiale antigelivo con finitura tipo sabbiato, riferimento tipologico Pietra Arenaria Extradura / Colombino; in lastre in dimensioni 30 / 35 / 40, lunghezza a correre sp 4 cm con malta di allettamento.

Art. 1.02 Cordolo in pietra con zanella

Realizzazione di cordolo in pietra (costituito da un cordolo in pietra e da zanella ad un petto) di colorazione grigio scuro, riferimento tipologico Pietra Arenaria Extradura / Colombino. Il cordolo in pietra sarà posato lungo l'intero perimetro dell'area.

Art. 1.03 Pavimentazione in Grevelit

Pavimentazione in Grevelit ottenuto miscelando inerti di varia granulometria e additivi vari.

Art. 1.04 Cordolo in acciaio “cor-ten”

Realizzazione di cordolo in acciaio cor-ten per delimitazione fra parti pavimentate e zone erbose di dim. 150x10 mm collegato ad un tirafondo di ancoraggio.

Art. 2 Illuminazione pubblica

Sono previste diverse tipologie di illuminazione pubblica, in particolare si evidenzia come vi sia un'illuminazione pubblica di pregio all'interno della piazza ed un'illuminazione al servizio della viabilità lungo gli assi viari determinati da Via Reggimento Lupi di Toscana e il lato sud di piazzale della resistenza.

Art. 2.01 Illuminazione sulla viabilità

Sono previsti lampioni alti 4,5 mt, dotati di un unico corpo illuminante, intervallati opportunamente di adeguata resa tipo HESS TOLEDO ALTO o similari.

Art. 2.02 Illuminazione piazza

Sono previsti lampioni alti 3,5 mt, dotati un unico corpo illuminante, intervallati opportunamente di adeguata resa HESS TOLEDO ALTO o similari.

Sono inoltre previsti una serie di lampioni di bassa altezza (1,1 m) tipo HESS TOLEDO BASSO o similari.

Art. 2.03 Illuminazione pensilina

Sono previsti corpi a sospensione tipo ZUMTOBEL COPA I e riflettore RAB o similari.

Art. 3 Giochi d'acqua

E' previsto di installare all'interno della piazza una fontana, e in particolare una fontana detta a pavimento con illuminazione di ciascun getto d'acqua relativo.

Art. 3.01 Impianto fontana a pavimento

E' prevista la realizzazione di una fontana ornamentale composta da 20 gruppi di erogazione da incasso con altezza getto inferiore a 2 metri, alimentati da una elettropompa. L'acqua sarà raccolta tramite una griglia pedonabile e successivamente verrà filtrata con filtro per ricircolo. Gli ugelli saranno dotati di impianto di illuminazione scenografica a LED in diverse tonalità di luce.

Capitolo 3 – Parcheggio a Raso

Art. 1 Manto superficiale

Art. 1.01 Pavimentazione

La pavimentazione del parcheggio a raso sarà realizzata tramite una pavimentazione in asfalto colorato.

Art. 1.02 Cordonato con zanella

La delimitazione dell'area parcheggio verrà realizzato con cordonato smussato in c.c.v. (costituito da un cordolo con zanella ad un petto).

Art. 1.03 Cordonato

La delimitazione dell'aree verdi destinate a siepi verrà realizzata con cordonato smussato in c.c.v..

Art. 2 Illuminazione

Verranno disposti dei pali per illuminazione (altezza 3,1 m, un corpo per palo) come da disegno tipo THORN Park 700 o similari.

Capitolo 4 – Opere a verde

Art. 1 Alberi prato siepi

Art. 1.01 Alberi

Fornitura e messa a dimora di albero tipo (Tilia Hybrida Argentea/ Tilia Americana/Tilia platyphyllos) con zolla all'interno di aiuole (riferimento planimetria). Per ciascun albero sarà posto un castelletto formato da 4 pali tutori in legno di pino di altezza pari a circa 2.5 m..

Piazza:

- n° 43 tronco 16/18
- n° 28 tronco 14/16

Per ciascun albero della piazza è prevista la fornitura di griglia di rifinitura quadrata in ghisa a disegno semplice.

Parcheggio esterno:

- n° 16 tronco 16/18
- n° 40 tronco 14/16

Art. 1.02 Siepi

Fornitura e messa a dimora di siepe tipo Lonicera Pileata fornite in vaso di diametro 16, n°2 piante al metro lineare in fila doppia.

Art. 1.03 Prato

Formazione di tappeto erboso con preparazione meccanica del terreno con concimazione di fondo (100 g/mq) semina manuale (30g/mq) (zona intorno al parcheggio esterno).

Art. 2 Irrigazione

Art. 2.01 Irrigazione a goccia

Impianto di irrigazione a goccia per area verde quali aiuole con presenza di siepi.

Art. 3 Telo pacciamante

Si prevede di porre su ciascuna aiuola un telo pacciamante verde in polipropilene drenante gr. 100/mq in modo da impedire la crescita di erbacee varie.

Art. 4 Aiuole

Le aiuole(di altezza pari a 40 cm) saranno realizzate in calcestruzzo con rivestimento, all'esterno in lastre di pietra di spessore ½ cm e rivestimento superiore in legno di Iroko.