

PROGETTO NUOVI LOCALI

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

COMMITTENTE

RAGIONE SOCIALE: **EQUITALIA S.p.A.**
ATTIVITÀ: **UFFICI**
INDIRIZZO: **C.so Risorgimento ang. via Pernati**
COMUNE: **28100 Novara**

ARCHIVIO

DATA: **Marzo 2012**
RIFERIMENTO: **...\Lavori\1474\CSA Equitalia Novara Rev02.doc**

PROGETTISTA

**STUDIO TECNICO INGEGNERI ASSOCIATI
PALMA & PERNECHELE**

Via Bonomelli, 3 – 28100 NOVARA
Telefono: (0321) 46.17.55 - 62.46.41
E-mail: info@ingegneriassociati.org
Partita IVA: 01705200036
Codice Fiscale: 01705200036

ING. ALESSANDRO PALMA



INDICE

1	OGGETTO DELL'APPALTO.....	3
1.1	Elenco degli elaborati grafici/descrittivi e delle altre documentazioni di appalto ..	4
1.2	Opere, forniture, oneri progettuali esclusi dall'appalto	5
1.3	Termini di consegna	5
1.4	Prove e collaudi.....	5
1.5	Documenti da produrre a fine lavori.....	6
1.6	Indicazioni ed oneri generali	7
1.7	Normative generali da rispettare.....	9
2	ELENCO E DESCRIZIONE DELLE OPERE.....	10
2.1	Smantellamenti e sistemazioni	10
2.2	Quadri elettrici BT.....	11
2.3	Distribuzione	12
2.4	Illuminazione ordinaria.....	13
2.5	Illuminazione di emergenza	14
2.6	Forza motrice	15
2.7	Rivelazione incendi	17
2.8	Cablaggio strutturato	18
2.9	Impianto antintrusione	19
2.10	Varie.....	21

I progettisti si riservano a termini di legge la proprietà di questo elaborato, con divieto di riprodurlo anche parzialmente e renderlo comunque noto a terzi.

1

OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e la fornitura delle provviste indicate nel computo metrico allegato al progetto presso lo sportello di Equitalia Nord S.p.A. sito in Novara – C.so Risorgimento ang. via Pernati ai piani piano terra secondo.

La forma, le dimensioni, la successione e le caratteristiche delle opere da eseguire vanno definite dall'Appaltatore all'atto dell'offerta con riferimento al progetto allegato e alle prescrizioni del relativo disciplinare.

Resta comunque a cura e carico dell'Appaltatore lo "sviluppo di dettaglio" di tale progetto da presentare prima dell'inizio dei lavori per l'approvazione da parte di EQUITALLIA Nord S.p.A. e la definizione tecnico-economica d'eventuali proposte modificative del progetto originario richiesta da EQUITALLIA Nord S.p.A. ovvero avanzate dall'Appaltatore in sede d'offerta.

Nessun compenso spetterà alla ditta aggiudicatrice per la compilazione dei progetti di che trattasi che vanno elaborati comunque entro 10 giorni dalla data di comunicazione d'intenti della EQUITALLIA Nord S.p.A., riservandosi, la EQUITALLIA Nord S.p.A. stessa, in caso d'inadempienza da parte della ditta, la facoltà di recedere dall'appalto e/o incamerare l'eventuale cauzione provvisoria o quota della stessa a suo insindacabile giudizio, salvo rivalsa dei maggiori danni.

Ad integrazione di quanto riportato nelle condizioni contrattuali per gli appalti di opere, si descrivono nel seguito le opere oggetto di appalto.

I lavori consisteranno principalmente nelle seguenti opere:

1. smantellamenti e sistemazioni (Cap. 1 Computo metrico);
2. quadri elettrici BT (Cap. 2 Computo metrico);
3. distribuzione elettrica (Cap. 3 Computo metrico);
4. illuminazione ordinaria (Cap. 4 Computo metrico);
5. illuminazione emergenza (Cap. 5 Computo metrico);
6. forza motrice (Cap. 6 Computo metrico);
7. rivelazione incendi (Cap. 7 Computo metrico);
8. cablaggio strutturato (Cap. 8 Computo metrico);
9. impianto antintrusione (Cap. 9 Computo metrico);
10. varie - comprensivo di lettori badge, tendaggi, tinteggiature, porte, pareti in cartongesso e spostamento pareti mobili (Cap. 10 Computo metrico);

Sono inoltre ricomprese nell'appalto (le opere/oneri esclusi sono indicati al punto 2 successivo) tutte quelle opere e forniture che, anche se non specificatamente indicate nella descrizione delle opere e/o negli elaborati grafici, sono tuttavia necessarie per consegnare le opere complete e rifinite in ogni particolare ed atte alla loro destinazione d'uso. Si richiama inoltre l'attenzione sul fatto che la descrizione lavori indica le categorie di opere e ne individua le caratteristiche principali; tutte le opere, comunque, dovranno essere rese complete e finite in ogni loro parte ed atte allo scopo cui sono destinate, anche se la loro descrizione o quella dei relativi oneri di esecuzione risultassero carenti. Si richiama in proposito quanto indicato nelle norme contrattuali per gli Appalti di opere.

I sopradetti lavori sono descritti specificatamente nel presente "Elenco e descrizione delle opere" e nelle allegate tavole progettuali che costituiscono complemento alla descrizione.

1.1**ELENCO DEGLI ELABORATI GRAFICI/DESCRITTIVI E DELLE ALTRE DOCUMENTAZIONI DI APPALTO**

La documentazione del presente appalto è così composta:

- a) capitolato speciale di appalto, elenco e descrizione delle opere;
- b) computo metrico estimativo delle opere;
- c) tavole progettuali;

Nel seguito si riporta l'elenco delle tavole grafico – progettuali oltre che i documenti allegati:

Tavole grafiche:

- | | |
|----------|----------------------------------|
| 1474-E01 | Pianta piano terra - Elettrico |
| 1474-E02 | Pianta piano secondo - Elettrico |
| 1474-E03 | Pianta piano terra - Speciali |
| 1474-E04 | Pianta piano secondo - Speciali |

Documenti:

- 1. Relazione tecnica con allegate verifiche illuminotecniche e schemi elettrici
- 2. Capitolato Speciale d'Appalto
- 3. Piano di sicurezza e coordinamento
- 4. Planimetria PSC
- 5. Fascicolo dell'opera
- 6. Computo metrico estimativo
- 7. Cronoprogramma dei lavori

1.2 OPERE, FORNITURE, ONERI PROGETTUALI ESCLUSI DALL'APPALTO

1.2.1 Opere e forniture

Sono escluse dal presente Appalto le seguenti opere e/o forniture, per le quali si rammenta comunque l'obbligo per l'Appaltatore di prestare, per la loro posa in opera, le necessarie assistenze:

1. segnaletica interna operativa;
2. targhe esterne;
3. vetrofanie con logotipo Equitalia;
4. estintori d'incendio portatili e/o altri impianti antincendio;
5. mezzi forti.

1.2.2 Oneri progettuali

Sono altresì esclusi dall'Appalto:

- il progetto Comunale e le relative pratiche Comunali eventualmente necessarie per ottenere l'autorizzazione del Comune all'esecuzione di opere soggette a concessione/autorizzazione edilizia. Rientrano fra dette prestazioni non oggetto di Appalto la "comunicazioni di inizio attività " ai sensi del D.L. 380 del 06/06/2001 e s.m.i. ed int. – L.R. 19 del 28/11/2001 e L.R. 16 del 22/12/2004.
- redazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento" di cui al D.Lgs. n. 81/2008.

Tali suddette prestazioni eventuali, al pari della D.L., saranno espletate da personale EQUITALIA Nord S.p.A. e/o da professionisti incaricati dalla EQUITALIA Nord S.p.A.

1.3 TERMINI DI CONSEGNA

L'Appaltatore dovrà provvedere all'ultimazione dei lavori, entro 60 gg. solari dalla data di presa consegna del cantiere.

L'attività di posa in opera dovrà essere espletate nelle date e negli orari che saranno concordati con EQUITALIA Nord S.p.A., nonché della D.L.

1.4 PROVE E COLLAUDI

EQUITALIA Nord S.p.A. potrà procedere in qualsiasi momento al controllo delle misure ed effettuare qualsiasi accertamento tecnico. EQUITALIA Nord S.p.A. segnalerà all'Appaltatore le eventuali opere che ritenesse non eseguite a regola d'arte o in conformità alle prescrizioni contrattuali, e quest'ultima provvederà a perfezionare o a rifare tali opere, a proprie spese, entro il termine che le verrà di volta in volta stabilito.

EQUITALIA Nord S.p.A. si riserva la facoltà di procedere all'accertamento delle modalità costruttive anche mediante distruzione di alcune componenti oggetto della presente fornitura.

In caso di accertata corrispondenza alle prescrizioni contrattuali delle opere fornite, l'Appaltatore dovrà provvedere alla sostituzione dei manufatti deteriorati in sede di

collaudo nel termine massimo di 3 (tre) giorni, fatturando le sostituzioni in base ai prezzi unitari di contratto.

In caso di non corrispondenza, anche parziale, l'Appaltatore si impegna sin d'ora, a sostituire la fornitura oggetto di contestazione nel termine massimo di 5 (cinque) giorni, tenuto presente che, qualora il completamento avvenisse oltre tale termine, EQUITALLIA Nord S.p.A. applicherà per intero la penale contrattuale prevista dalla data fissata nei termini di consegna.

Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, EQUITALLIA Nord S.p.A. avrà la facoltà di provvedervi direttamente o a mezzo di Terzi addebitandone i relativi costi al Fornitore e, riservata, in ogni caso, ogni più opportuna azione nelle competenti sedi legali.

1.5 DOCUMENTI DA PRODURRE A FINE LAVORI

Prima del collaudo definitivo ed in funzione del medesimo, sarà a carico dell'Appaltatore la redazione degli elaborati grafici riportanti le variazioni al progetto avvenute in corso d'opera.

In particolare dovranno essere forniti a EQUITALLIA Nord S.p.A. :

- (a) Impianti elettrici (vedi "Relazione tecnica" allegata)
 - schema a blocchi dei collegamenti elettrici dei quadri, completo delle indicazioni relative alle condutture (tipo, sezione, lunghezza) di collegamento tra gli stessi;
 - schema dell'impianto di illuminazione con la posizione e tipologia degli apparecchi, e degli altri impianti elettrici con indicazione del percorso e delle dimensioni delle canaline e delle tubazioni (sia in vista che sotto traccia), della posizione delle torrette, delle prese a parete, della posizione dei quadri elettrici e delle dorsali di collegamento, della sezione dei cavi di alimentazione;
 - collegamenti equipotenziali vari e collettore ad anello;
 - certificazioni/omologazioni di componenti, manufatti, impianti, ecc.
- (b) Cablaggio strutturato (vedi "Relazione tecnica" allegata)
 - schema a blocchi dei collegamenti tra i componenti del cablaggio strutturato, completo delle indicazioni relative alle condutture (tipo, lunghezza) di collegamento tra gli stessi;
 - schema del cablaggio strutturato con la posizione e tipologia degli apparecchi
 - certificazioni/omologazioni di componenti, manufatti, impianti, ecc.
- (c) Impianto antintrusione (vedi "Relazione tecnica" allegata)
 - schema a blocchi dei collegamenti tra i componenti dell'impianto antintrusione e TVCC, completo delle indicazioni relative alle condutture (tipo, sezione, lunghezza) di collegamento tra gli stessi;
 - schema dell'impianto antintrusione e TVCC con la posizione e tipologia degli apparecchi
 - certificazioni/omologazioni di componenti, manufatti, impianti, ecc.
- (e) certificazioni/omologazioni di componenti, manufatti, impianti, ecc.
- (f) Redazione di dichiarazione di fine lavori.
- (g) Lay-out complessivo finale corredato da foto a colori formato 25x17.

1.6 INDICAZIONI ED ONERI GENERALI

Nella formulazione del prezzo l'Appaltatore deve porre particolare attenzione a tutte le condizioni indicate nelle norme contrattuali per gli Appalti di opere. L'entità delle opere potrà essere globalmente valutata, oltre che dalla lettura delle indicazioni contenute nel presente elenco e descrizione delle opere, dall'analisi delle tavole di progetto. L'Appaltatore dovrà altresì tener conto dell'eventualità di dover intervenire, nel corso dei lavori, contemporaneamente e per diverse categorie di opere su più parti dei locali; dovrà tenere conto, anche, della necessità di operare contestualmente ad altra ditta incaricata della esecuzione delle opere:

- F.p.o. di box cassa, box consulenze, ecc. e di arredi in genere;

Si evidenzia che sono a carico dell'Appaltatore gli oneri riportati nelle norme contrattuali per gli Appalti di opere.

In proposito si ricordano, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, i seguenti oneri dell'Appaltatore:

- assistenze murarie e/o opere varie connesse con la realizzazione delle varie opere, in particolare di quelle a carattere impiantistico (elettrico, ecc.);
- le prove, tarature e messe a punto degli impianti, dall'entrata in funzione fino al collaudo favorevole, compresi gli strumenti e le attrezzature necessarie;
- le relazioni particolareggiate illustrative degli impianti e delle apparecchiature installate, specificandone le particolarità tecniche di montaggio e manutenzione;
- la fornitura e l'installazione dei cartelli monitori e di tutte le targhette prescritte o anche soltanto utili (in particolare nelle centrali tecnologiche e sui quadri elettrici) per facilitare l'esercizio e l'ispezione degli impianti anche a chi non ne abbia seguita la costruzione;
- le eventuali modifiche di tracciato di tubazioni tecnologiche (acqua, energia elettrica, telefono) che si rendessero necessarie per l'ottenimento degli scopi previsti nel progetto; le relative modalità di esecuzione verranno concordate con la D.L.

Si evidenzia che tutte le opere in argomento dovranno essere realizzate in ottemperanza alle disposizioni della legge 13/89 e del relativo DM 236/89 in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

Sono altresì compresi nel prezzo forfetario di appalto tutti gli oneri e le opere necessarie per realizzare le categorie di lavori oggetto di appalto, così come descritto nel presente documento, nelle tavole progettuali allegate e con tutto quanto necessario per renderli finiti a regola d'arte e correttamente funzionanti.

Si precisa che per la redazione del computo metrico estimativo sono stati utilizzati i prezzi di mercato.

1.6.1 Procedure operative ed impianto di cantiere

Come precedentemente detto tutti i lavori, in genere, si dovranno svolgere esclusivamente all'interno dei locali in oggetto.

Ad integrazione di quanto riportato nelle Condizioni contrattuali per gli Appalti di opere e per quanto riguarda il caso specifico in oggetto, l'Appaltatore dovrà tener conto delle seguenti indicazioni:

- non è possibile, l'utilizzo del suolo pubblico né di cortili od altri vani condominiali per il deposito di materiali, macchinari ed autoveicoli a servizio del cantiere. In casi eccezionali, concordati con la D.L., l'Appaltatore potrà richiedere, a proprio carico,

l'utilizzo del suolo pubblico per il deposito di materiali, macchinari ed autoveicoli a servizio del cantiere.

L'Appaltatore con la stipula del contratto e con la successiva consegna dell'area di cantiere assume anche la totale responsabilità del corretto mantenimento, nello stato in cui gli viene consegnato da EQUITALIA Nord S.p.A., dell'intero complesso. Si intende in particolare compreso in tale onere sia la custodia di ogni parte del complesso che il mantenimento ottimale di tutte le opere, interne ed esterne, esistenti (non interessate dal presente appalto). L'area di cantiere non dovrà occupare eventuali aree verdi esistenti e dovrà essere concordata con EQUITALIA Nord S.p.A. in sede di contratto.

Saranno comunque a carico dell'Appaltatore eventuali ripristini necessari a seguito dell'utilizzo delle suddette aree.

L'allestimento del cantiere andrà effettuato nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza nei cantieri; prevenzione infortuni; sicurezza del lavoro; impianti elettrici; dispositivi di protezione individuale; occupazione suoli pubblici e/o privati; di limitazione accessi e/o percorribilità ecc.; disposizioni del competente Ufficio Tecnico Comunale; disposizioni dalla Direzione Lavori e dal Coordinatore per la esecuzione dei lavori.

In particolare, l'Appaltatore dovrà attenersi a quanto indicato nel "Piano di sicurezza e di coordinamento" di cui al D.Lgs. n. 81/2008, redatto dal "Coordinatore per la progettazione" ed alle eventuali ulteriori prescrizioni impartite dal "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori".

Nella formulazione dell'offerta, pertanto, l'Appaltatore dovrà espressamente tenere conto degli oneri suindicati.

1.6.2 Antinfortunistica e sicurezza negli ambienti di lavoro

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri, gli obblighi e le responsabilità discendenti dalle disposizioni delle normative vigenti per le materie in oggetto, in particolare modo quanto indicato nel D.Lgs. n. 81/2008.

Per le modalità operative della attività proprie dell'Appaltatore (rischi specifici) il medesimo ne risponde esclusivamente, anche per quanto attiene alla sicurezza (antinfortunistica in particolare).

Pertanto per le attrezzature di lavoro, gli impianti (in particolare elettrici) e le macchine in genere dell'Appaltatore (sia quelle adottate come attrezzature di cantiere che quelle in genere connesse specificatamente con l'attività dell'Appaltatore), EQUITALIA Nord S.p.A. nulla è tenuta ad attuare e/o a verificare e della idoneità delle stesse l'Appaltatore risponde esclusivamente, ai sensi di quanto stabilito nel D.Lgs. n. 81/2008.

1.6.3 Caratteristiche di esecuzione e qualità

Ad integrazione di quanto indicato nelle norme contrattuali per gli appalti di opere, si precisa che tutti i materiali impiegati dovranno essere di ottima qualità e di primarie case costruttrici, idonei alle condizioni di impiego per cui sono previsti e rispondenti alle prescrizioni di norme e regolamenti vigenti in materia.

1.7**NORMATIVE GENERALI DA RISPETTARE**

Secondo quanto prescritto nelle condizioni generali per gli appalti di opere, nella realizzazione delle opere si dovranno rispettare tutte le normative (leggi, D.M., Circolari, ecc.) vigenti emesse dagli organi preposti.

Si richiama inoltre l'attenzione sull'esigenza inderogabile che le opere risultino conformi a quanto stabilito da disposizioni legislative, norme, regolamenti e prescrizioni delle competenti autorità in materia di:

- disposizioni urbanistiche;
- sicurezza impiantistica;
- risparmio energetico, tutela dal rumore e prevenzione incendi;
- progettazione ed esecuzione dei lavori (cantiere, ecc.);
- materiali da costruzione;
- contratti di lavoro;
- altra normativa che possa interessare la realizzazione dell'opera.

2

ELENCO E DESCRIZIONE DELLE OPERE

2.1

SMANTELLAMENTI E SISTEMAZIONI

Gli smantellamenti, i traslochi ecc. conseguenti alle indicazioni del progetto, o comunque necessarie per la realizzazione delle opere previste, dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da evitare danni alle strutture attigue.

Saranno comunque a carico dell'Appaltatore tutte le opere di demolizione e di ricostruzione, non espressamente indicate, che si rendessero necessarie per la realizzazione di qualsiasi altra opera prevista, sono comunque compresi e compensati gli oneri relativi alla protezione degli arredi ed attrezzature, l'uso di ponteggi e trabattelli e l'attrezzatura necessaria all'esecuzione dell'opera.

Tutti i materiali di risulta, dovranno, a carico dell'Appaltatore e nel rispetto delle normative vigenti in materia di smaltimento rifiuti (D.Lgs. 22/97 e altri decreti inerenti), essere trasportati a qualsivoglia distanza e con qualsiasi mezzo alle PP-DD e/o centri di raccolta/smaltimento. Oltre al trasporto sono compresi negli oneri a carico dell'Appaltatore sia l'accatastamento, il carico e lo scarico dei materiali in oggetto, sia il pagamento di eventuali tasse, diritti, ecc. inerenti alle opere in argomento, nonché quelli per eventuali puntellature, ponti di servizio interni ed esterni, per opere di recinzione e protezione

Completano l'opera:

- lavaggio e pulizia finale.
- opere provvisorie ed assistenza muraria.
- carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta oneri di discarica inclusi.

Elenco opere:

- 1 - Smontaggio di apparecchio di illuminazione 4x18W e riposizionamento come da tavole grafiche allegate. La voce prevede la fornitura di tutti gli accessori e qualsivoglia onere per fornire un lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.
- 2 - Pulizia, verifica funzionamento, sostituzione tubi fluorescenti danneggiati e/o non funzionanti ed eventuale sistemazione di apparecchio di illuminazione 4x18W. La voce prevede la fornitura di tutti gli accessori e qualsivoglia onere per fornire un lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.
- 3 - Verifica e sistemazione di tutte le prese di servizio esistenti nei servizi igienici e nei locali con pareti in muratura
- 4 - Verifica elettrica dei cavi multipolari esistenti per alimentazione postazioni di lavoro attualmente presenti sotto pavimento galleggiante
- 5 - Trasloco di TUTTE le apparecchiature elettroniche (PC, router, switch, lettori badge, stampanti, telefoni ecc.) dalla vecchia sede in piazza Gramsci (Novara) alla nuova sede e relativi collegamenti al fine di renderli completamente attivi e funzionanti. La voce prevede la fornitura di tutti gli accessori e qualsivoglia onere per fornire un lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.
- 6 - Fornitura e posa di impianto di condizionamento costituito da n. 1 split e relativa unità esterna. Sono compresi tutti i collegamenti, e la distribuzione atte ad alimentare gli stessi. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 7 - Fornitura e posa di n. 2 attacchi acqua e scarico per alimentazione macchine caffè. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.

2.2

QUADRI ELETTRICI BT

Tutti i quadri elettrici dovranno essere realizzati con prodotti di primaria casa costruttrice, prima scelta.

Tutti i lavori dovranno essere realizzati a regola d'arte.

Il quadro elettrico generale sarà posato nel locale tecnico al piano secondo; di seguito viene riportata la foto del quadro elettrico esistente che dovrà essere spostato e al quale dovranno essere sostituiti interruttori ed effettuate alcune verifiche.

Si è ipotizzato di mantenere i due armadi come carpenteria del QG; qualora si riuscisse, mantenendo il 30% di margine a non sfruttare la seconda colonna, questa potrà essere sfruttata per il quadro elettrico del piano terra QPT.

Gli schemi elettrici unifilari allegati alla presente relazione tecnica riportano la taratura degli interruttori, la sezione dei cavi ed il tipo di cavi in partenza.

Gli interruttori installati sui quadri hanno avere potere d'interruzione superiore alle correnti di corto circuito presunte all'interno del quadro stesso.

Si rammenta che i quadri devono riportare una targa indelebile (anche se posta dietro una copertura mobile, ad esempio lo sportello) con i seguenti dati:

- nome o marchio del costruttore;
- elemento di identificazione del quadro (tipo matricola);
- tensione nominale di funzionamento;
- corrente nominale del quadro e frequenza;
- natura e frequenza della corrente;
- grado di protezione.

Eventuali integrazioni della struttura modulare dovranno essere compresi nel prezzo e dovranno avere le stesse caratteristiche tecniche dell'esistente.

Completano l'opera:

- lavaggio e pulizia finale.
- opere provvisorie ed assistenza muraria.
- carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta oneri di discarica inclusi.

Elenco opere:

- 1 - Adeguamento e spostamento di quadro elettrico **QG** montato e collegato completo di carpenteria, interruttori automatici ed ausiliari, come indicato in schemi elettrici unifilari alla voce QG. La carpenteria è marca BTicino esistente. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. si specifica quanto segue:
 - gli interruttori indicati negli schemi come "ESISTENTE" sono già presenti nel quadro elettrico attualmente esistente - gli interruttori indicati negli schemi come "NUOVO" sono di nuova fornitura - la carpenteria del quadro è esistente e dovrà essere verificata e sistemata. Il quadro elettrico dovrà essere spostato da attuale posizione a nuova posizione in locale tecnico. Dovranno inoltre essere eseguiti i nuovi collegamenti con linea elettrica in arrivo da cabina MT/BT.
- 2 - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QPT (Quadro Piano Terra) montato e collegato completo di carpenteria, interruttori automatici ed ausiliari, come indicato in schemi elettrici unifilari alla voce QPT. Il quadro sarà metallico con portella in vetro dotata di serratura. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca BTicino. Per il fronte quadro si rimanda agli schemi elettrici unifilari allegati.
 - gli interruttori indicati negli schemi come "ESISTENTE" sono già presenti nel quadro elettrico attualmente esistente - gli interruttori indicati negli schemi come "NUOVO" sono di nuova fornitura

2.3

DISTRIBUZIONE

La distribuzione all'interno dell'edificio sarà realizzata mediante posa di:

- tubazioni in PVC del tipo pesante
- canale metallico tipo cablofil posato sopra il controsoffitto avente misura 300x75 mm per le linee energia e 200x75 mm per le linee segnali al piano terra, mentre si sfrutteranno le canalizzazioni esistenti al piano secondo

Tutti i prodotti dovranno essere realizzati con prodotti di primaria casa costruttrice, prima scelta.

Completano l'opera:

- lavaggio e pulizia finale.
- opere provvisoriale ed assistenza muraria.
- carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta oneri di discarica inclusi.

Elenco opere:

- 1 - Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di 160mm.
- 2 - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo di acciaio saldato, conforme UNI EN 61537. Marca BTicino serie Cablofil. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Sezioni 300x75mm e 200x75mm.
- 3 - Fornitura e posa in opera di tubi di protezione isolanti rigidi in PVC autoestinguente, conforme CEI EN 50086 serie media, per installazione a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 20, 25 e 32mm
- 4 - Fornitura e posa in opera di tubi di protezione isolanti rigidi in pvc autoestinguente, piegabili a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, per installazione incassata, del diametro nominale di: 16, 20 e 25mm
- 5 - Fornitura e posa in opera di cavo flessibile marca General Cavi conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in PVC, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II siglati FG7R e/o FG7OR
- 6 - Fornitura e posa in opera di cavo flessibile marca Notifire sigla CVCAVO2X1SEN, resistenti al fuoco per almeno 30 minuti (vedi scheda tecnica allegata)

2.4**ILLUMINAZIONE ORDINARIA**

L'illuminazione all'interno dei locali sarà realizzata mediante:

1. apparecchi di illuminazione plafonati 4x18W
2. apparecchi di illuminazione a plafone 2x18W nei bagni comuni

Si specifica che saranno recuperate molti apparecchi di illuminazione alcuni dei quali dovranno essere spostati nelle posizioni indicate nelle planimetrie allegate.

L'accensione degli apparecchi è realizzata mediante interruttori e pulsanti.

Si specifica che al piano terra esisterà un pulsante a chiave in grado, agendo su opportuno relè, di spegnere tutte le luci del piano.

Si specifica che in tale configurazione le luci notturne e le emergenze saranno commutate in sotto la linea principale.

Tutti i prodotti dovranno essere realizzati con prodotti di primaria casa costruttrice, prima scelta.

Completano l'opera:

- lavaggio e pulizia finale.
- opere provvisorie ed assistenza muraria.
- carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta oneri di discarica inclusi.

Elenco opere:

- 1 - Fornitura e posa in opera di punto luce singolo, compresa relativa parte (circa 8 metri) dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino alla cassetta di derivazione e relativa quota parte della cassetta stessa. Tale voce comprende sia punti luce a vista che punti luce incassati che punti luce a vista. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. NOTA 1: Per l'alimentazione degli apparecchi negli uffici dovrà essere lasciato un margine di cavo pari a 1,5m per eventuali spostamenti. NOTA 2: alcuni punti luce potrebbero essere recuperati previa verifica di idoneità dello stesso.
- 2 - Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione marca Disano mod. 873 Comfort T8 4x18W ottica speculare 99.99, reattore elettronico, compreso ogni onere e/o accessorio (anche le lampade) e qualsivoglia altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
- 3 - Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione marca Disano mod. 873 Comfort T8 2x18W ottica speculare 99.99, reattore elettronico, compreso ogni onere e/o accessorio (anche le lampade) e qualsivoglia altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
- 4 - Fornitura e posa di comando a singolo interruttore, scatola, supporto, placca e relativa parte dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino alla cassetta di derivazione e relativa quota parte della cassetta stessa. La voce comprende qualsivoglia accessorio (compresi relè ecc.) e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca BTicino. NOTA: non sono stati conteggiati gli interruttori esistenti in quanto valutati funzionanti
- 5 - Fornitura e posa di comando a pulsante, scatola, supporto, placca e relativa parte dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino alla cassetta di derivazione e relativa quota parte della cassetta stessa. La voce comprende qualsivoglia accessorio (compresi relè ecc.) e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca BTicino.
- 6 - Fornitura e posa di interruttore a chiave per spegnimento luci di piano. Si specifica che spegnendo le luci mediante chiave (agisce su relè in QG) le luci in

notturna e le emergenze dovranno essere commutate sotto generale. La voce comprende qualsivoglia accessorio (compresi relè ecc.) e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca BTicino.

- 7 - Verifica e sistemazione, con eventuale sostituzione delle lampade, degli apparecchi di illuminazione esistenti nei bagni posti al piano secondo. La voce comprende qualsivoglia accessorio (compresi relè ecc.) e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.

2.5

ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

L'illuminazione di emergenza sarà realizzata mediante apparecchi del tipo autonomo ad alimentazione localizzata con lampade da 24W e 11W in corrispondenza delle uscite di sicurezza. Per il loro esatto posizionamento si rimanda alla tavola grafica.

L'alimentazione dovrà essere automatica ad interruzione breve (0,5s).

Il dispositivo di carica degli accumulatori deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore.

L'autonomia di alimentazione dell'illuminazione di sicurezza dovrà essere pari ad almeno 3 ore.

Tutti i prodotti dovranno essere realizzati con prodotti di primaria casa costruttrice, prima scelta.

Completano l'opera:

- lavaggio e pulizia finale.
- opere provvisorie ed assistenza muraria.
- carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta oneri di discarica inclusi.

Elenco opere:

- 1 - Fornitura e posa in opera di punto luce singolo di emergenza, compresa relativa parte (circa 8 metri) dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino alla cassetta di derivazione e relativa quota parte della cassetta stessa. Tale voce comprende sia punti luce a vista che punti luce incassati che punti luce a vista. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 2 - Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione marca Beghelli mod. GL626AT FLC 1x11W autonomia 3h, compreso ogni onere e/o accessorio e qualsivoglia altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
- 3 - Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione marca Beghelli mod. GL626AT FLC 1x24W autonomia 3h, compreso ogni onere e/o accessorio (senza batteria) e qualsivoglia altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. NOTA: alcune di queste in funzione della posizione definitiva potranno essere sostituite con apparecchi del tipo a bandiera (PlexiLite Beghelli)

2.6**FORZA MOTRICE**

All'interno dell'attività saranno installate prese di tipo civili.
Nel computo metrico sono inserite le configurazioni delle torrette.

Tutti i prodotti dovranno essere realizzati con prodotti di primaria casa costruttrice, prima scelta.

Completano l'opera:

- lavaggio e pulizia finale.
- opere provvisorie ed assistenza muraria.
- carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta oneri di discarica inclusi.

Elenco opere:

- 1 - Fornitura e posa di Torretta bifacciale marca BTicino (vedi scheda tecnica allegata) contenente la seguente dotazione: - n. 4 prese RJ45 - n. 1 prese trivalenti 16A (schuko) - n. 3 prese 10/16A ad alveoli allineati. Sono compresi i supporti, le placche e relativa parte dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino alla cassetta di derivazione e relativa quota parte della cassetta stessa. La voce comprende qualsivoglia accessorio (compresi relè ecc.) e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. La serie utilizzata sarà Living International
- 2 - Fornitura e posa di postazione per consulenza marca BTicino contenente la seguente dotazione: - centralino 24 moduli su tre file con n. 4 prese RJ45, n. 6 prese trivalenti 16A (schuko) e n. 1 presa 10/16A ad alveoli allineati - n. 1 scatola 506 con n. 2 prese trivalenti 16A (schuko) e n. 1 presa 10/16A ad alveoli allineati - n. 1 scatola 503 con n. 1 presa trivalenti 16A (schuko) e n. 1 presa 10/16A ad alveoli allineati. Sono compresi i supporti, le placche e relativa parte dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino alla cassetta di derivazione e relativa quota parte della cassetta stessa. La voce comprende qualsivoglia accessorio (compresi relè ecc.) e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. La serie utilizzata sarà Living International
- 3 - Fornitura e posa di postazione per cassa marca BTicino contenente la seguente dotazione: - centralino 24 moduli su tre file con n. 5 prese RJ45, n. 6 prese trivalenti 16A (schuko) e n. 1 presa 10/16A ad alveoli allineati - n. 1 scatola 506 con n. 2 prese trivalenti 16A (schuko) e n. 1 presa 10/16A ad alveoli allineati - n. 1 scatola 503 con n. 1 presa trivalenti 16A (schuko) e n. 1 presa 10/16A ad alveoli allineati. Sono compresi i supporti, le placche e relativa parte dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino alla cassetta di derivazione e relativa quota parte della cassetta stessa. La voce comprende qualsivoglia accessorio (compresi relè ecc.) e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. La serie utilizzata sarà Living International
- 4 - Fornitura e posa in opera di canalina portapparecchi tipo Bocchiotti TA-N Plus 120x80 per discesa da controsoffitto e posa sotto scrivania. E' compresa relativa parte dell'impianto di distribuzione (circa 8 metri) (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino alla cassetta di derivazione e relativa quota parte della cassetta stessa. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 5 - Fornitura e posa in opera di gruppo prese costituito da n.3 prese RJ45, compresa scatola portapparecchi, placca e relativa parte dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino al rack dati e/o telefonico. La

- voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca BTicino Serie Living
- 6 - Fornitura e posa in opera di punto presa 10/16 A + T, singola, compresa placca e relativa parte dell'impianto di distribuzione (circa 10 metri) (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino alla cassetta di derivazione e relativa quota parte della cassetta stessa. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca BTicino serie Living
- 7 - Fornitura e posa in opera di punto presa 10/16 A + T, e di presa RJ45, per l'alimentazione di videoproiettore in sala corsi, compresa placca e relativa parte dell'impianto di distribuzione (circa 10 metri) (condutture, cavi, morsetti ecc.) fino alla cassetta di derivazione e relativa quota parte della cassetta stessa. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca BTicino serie Living
- 8 - Dotazione Scrivanie e Casse Punto gruppo prese (n. 6 prese tipo trivalente P30) completo di interruttore 0/1, dotazione impiantistica scrivania tipo a vista in esecuzione a tenuta IP40 tipo Gewiss o similare completo di spina per presa CEI UNEL 2P+T 10/16A 250V, cavo multipolare FG7OR 3G 2,5mmq, cavi unipolari N07V-K. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 9 - Collegamento utenza. Sono compresi: tubazione, conduttori (per la sezione si rimanda agli schemi elettrici unifilari), connessioni, pressatubi, ecc. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.

2.7**RIVELAZIONE INCENDI**

È previsto l'impianto di rivelazione incendi consistente nella posa di:

- Centrale di rivelazione incendi
- Rivelatori puntiformi di fumo
- Pulsanti di allarme manuale
- Pannelli di segnalazione ottica acustica
- Elettrocalamite per mantenere normalmente aperte le porte tagliafuoco (dette elettrocalamite saranno dotate di pulsante di sgancio rapido)

Si specifica che l'impianto deve essere sottoposto almeno 2 volte all'anno, con intervallo non minore di 5 mesi, ad un'ispezione allo scopo di verificarne lo stato di efficienza. L'accertamento deve essere formalizzato nell'apposito registro ed eventualmente mediante certificato di ispezione evidenziando in particolare:

- le eventuali variazioni riscontrate sia nel sistema sia nell'area sorvegliata, rispetto alla situazione dell'ultima verifica precedente;
- le eventuali deficienze riscontrate.

Tutti i prodotti dovranno essere realizzati con prodotti di primaria casa costruttrice, prima scelta.

Completano l'opera:

- lavaggio e pulizia finale.
- opere provvisorie ed assistenza muraria.
- carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta oneri di discarica inclusi.

Elenco opere:

- 1 - Fornitura e posa in opera di centrale di segnalazione automatica di incendio. E' compresa la batteria, l'attivazione dell'impianto e la relativa parte di distribuzione. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca Notifire modello AM1000 (vedi scheda tecnica allegata)
- 2 - Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo. Marca Notifire (vedi scheda tecnica allegata). Sono inoltre compresi collegamenti con la centrale di segnalazione costituiti da cavi antifiamma a norme CEI 20-22, tubazioni per la posa dei cavi, attivazione dell'impianto e qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 3 - Fornitura e posa in opera di rivelatore incendio ottico da controsoffitto puntiforme completo di ripetitore ottico compresa relativa parte dell'impianto di distribuzione (cavo e tubo) fino alla centrale di rivelazione. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca Notifire
- 4 - Fornitura e posa in opera di pannello di segnalazione ottica ed acustica da interno flash incorporato, autoalimentato, completo di batteria compresa relativa parte dell'impianto di distribuzione (cavo e tubo) fino alla centrale di rivelazione. La voce comprende inoltre alimentatore completo ALI25 EN e qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca Notifire (vedi scheda tecnica allegata)
- 5 - Fornitura e posa in opera di batteria marca Notifire modello BAT02. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca Notifire
- 6 - Fornitura e posa in opera elettrocalamita per porta antincendio a doppio battente con relativo pulsante di sblocco compresa relativa parte dell'impianto di distribuzione (cavo e tubo) fino alla centrale di rivelazione. La voce

comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca Notifire

- 7 - Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso, martelletto per rottura vetro e cartellino riportante le scritte "Pulsante allarme incendio"; sul vetro è posta una sottile pellicola protettiva in grado di eliminare ogni possibilità di ferimento. Nella voce sono compresi i collegamenti con la centrale di segnalazione costituiti da cavi antifiamma a norme CEI 20-22, tubazioni per la posa dei cavi, attivazione dell'impianto e qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca Notifire

2.8 CABLAGGIO STRUTTURATO

È previsto l'impianto di cablaggio strutturato consistente nella posa di:

- rack dati
- cavi in categoria 5E
- prese RJ45

Tutti i prodotti dovranno essere realizzati con prodotti di primaria casa costruttrice, prima scelta.

Completano l'opera:

- lavaggio e pulizia finale.
- opere provvisorie ed assistenza muraria.
- carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta oneri di discarica inclusi.

Elenco opere:

- 1 - Fornitura e posa di rack dati in carpenteria metallica avente dimensioni pari a 800x800x2057mm 42 moduli con anta cristallo e dotato di serratura marca TecnoSteel o similare completo di multiprese passo rack per alimentazioni apparati, con interruttore luminoso e n. 3 mensole a sbalzo. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 2 - Fornitura e posa di cavo trasmissione dati categoria 5E. La voce comprende l'attestazioni alle prese terminali nonché qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 3 - Recupero e sistemazione con relativa attestazione di cavo trasmissione dati categoria 5E esistenti. La voce comprende l'attestazioni alle prese terminali nonché qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 4 - Fornitura e posa di raccordo in rame da locale tecnico al piano secondo al locale tecnico al piano terra. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 5 - Smantellamento, trasporto e smaltimento in discarica autorizzata dei cavi non conformi o danneggiati.
- 6 - Rilascio certificazione cablaggio strutturato a cura di ditta abilitata ai sensi del DM 37/08.

2.9 IMPIANTO ANTINTRUSIONE

È previsto un impianto antintrusione costituito da:

- Centrale antintrusione
- contatti magnetici sulle porta
- radar a doppia tecnologia
- sirena esterna

Sono inoltre previste n. 7 telecamere TVCC connesse a un videoregistratore tenuto all'interno di armadio blindato con apertura ritardata. Le immagini saranno inviate a due monitor da posizionarsi in posizione concordata con la DL.

Tutti i prodotti dovranno essere realizzati con prodotti di primaria casa costruttrice, prima scelta.

Completano l'opera:

- lavaggio e pulizia finale.
- opere provvisorie ed assistenza muraria.
- carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta oneri di discarica inclusi.

Elenco opere:

- 1 - Fornitura e posa in opera di Centrale programmabile, multifunzione con pluricomunicatore integrato. Le Centrali Delphi Tipo operano in ambiente LINUX, utilizzano un Pentium II Axis, una memoria flash da 4 MB ed una RAM da 16 MB. Vengono fornite in kit con Terminale di gestione (Terminal Data cod. PF50.50). A bordo le Centrali Delphi Tipo dispongono di: • 8 ingressi triplo / singolo bilanciamento tutti disponibili • 3 ingressi per Manomissione Centrale / Manca Rete / Batteria scarica • 4 uscite a relè (NC / NA) Espandibilità a 136 ingressi tramite moduli concentratori. Gestione INGRESSI A TRIPLO BILANCIAMENTO per la segnalazione di: - allarme - manomissione - guasto su ciascun ingresso. Protocolli di comunicazione: – SaetNet / SaetCom Interfacciabili a Centro di Supervisione SAET Web. – CEI-ABI – Contact ID Per tutte le altre caratteristiche si rimanda alle schede tecniche allegate al progetto. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. La centrale sarà installata in locale tecnico al piano terra.
- 2 - Fornitura e posa in opera di radar a doppia tecnologia avente portata pari a 15/18 m con funzionamento antimascheramento. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 3 - Fornitura e posa in opera di videoregistratore marca Bettini modello Vector NG. Per tutte le altre caratteristiche si rimanda alle schede tecniche allegate al progetto. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 4 - Fornitura e posa in opera di stazione di alimentazione in armadio metallico per telecamere. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 5 - Fornitura e posa in opera di armadio metallico per fissaggio a muro completo di ventole e ritardatore da 1 a 99 minuti dimensioni interne H 20,6 x L 49 x P 56 serratura in acciaio temprato. Per tutte le altre caratteristiche si rimanda alle schede tecniche allegate al progetto. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.

- 6 - Fornitura e posa in opera di monitor 15" per visualizzazione immagine catturate da telecamere. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 7 - Fornitura e posa in opera di telecamere da interno aventi le caratteristiche riportate nelle schede tecniche allegate al progetto con obiettivo autoiris ottica 2,8-9. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 8 - Fornitura e posa in opera di telecamere da esterno aventi le caratteristiche riportate nelle schede tecniche allegate al progetto. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 9 - Fornitura e posa in opera di contatto magnetico per porta. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 10 - Fornitura e posa in opera di sirena da esterno. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 11 - Fornitura e posa in opera di sensore per cassaforte. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 12 - Fornitura e posa di cavo RG59+2x1,50mmq per intercollegamento telecamere. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 13 - Fornitura e posa di cavo 4x0,22+2x0,50mmq per intercollegamento apparecchiature previste a progetto. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.

2.10 VARIE

Tutti i prodotti dovranno essere realizzati con prodotti di primaria casa costruttrice, prima scelta.

Completano l'opera:

- lavaggio e pulizia finale.
- opere provvisorie ed assistenza muraria.
- carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta oneri di discarica inclusi.

Elenco opere:

- 1 - Fornitura e posa di serratura elettrica con lettore badge delle tessere dipendenti. Sono compresi i collegamenti del lettore con personal computer di riferimento. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 2 - Fornitura e posa di elettrificazione porta pubblico al piano terra con comando nelle 4 postazioni consulenza e 5 casse. E' compresa tutta la distribuzione (tubazione, conduttori, scatole di derivazione ed accessori vari) per la connessione tra la serratura elettrica, i comandi e le n.2 serrature elettriche. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 3 - Fornitura e posa di dispositivo antirapina per cassa. La voce comprende tutta la distribuzione (tubazione, conduttori, scatole di derivazione ed accessori vari) e qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 4 - Fornitura e posa di tendaggi in stoffa cotone, colore bianco del tipo a pannelli aventi larghezza pari a 40cm. Il serramento ha le seguenti dimensioni 1,82 (largh.) x 3,67 (altezza) m. La voce per ogni serramento comprende accessori di fissaggio e barre per lo scorrimento e qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. (Superficie totale dei serramenti al piano secondo = $24 \times 1,82 \times 3,67 = 160 \text{ m}^2$).
- 5 - Fornitura e posa di n.2 prese 10/16A con adiacente presa RJ45 per codometro, TV, lettore presenze e qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 6 - Tinteggiatura di tutte le colonne metalliche con smalto opaco colore blu RAL 5017
- 7 - Fornitura e posa di pulsante a tirante per bagno completo di segnalazione ottico-acustica esterna, compresa scatola da incasso, supporto, placca e relativa parte dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi, morsetti ecc.). La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca BTicino
- 8 - Fornitura e posa di comando telo proiezione, compresa placca e relativa parte dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi ecc.). La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca BTicino, serie Living International
- 9 - Fornitura e posa di sensore presenza in bagno, compresa placca e relativa parte dell'impianto di distribuzione (condutture, cavi ecc.). La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca BTicino, serie Living International
- 10 - Fornitura e posa di porta completa di maniglia colore e motivo da decidere in sede di lavoro con D.L. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.

- 11- F.p.o. su ogni porta di bocchetta di transito aria in alluminio;
- 12- F.p.o. di porta apribile ad anta di larghezza 90 cm. realizzata in cristallo trasparente, compreso di ferramenta ed accessori con serratura meccanica;
- 13- F.p.o. di supplemento per maniglione antipanico completo di sblocco elettrico;
- 14- F.p.o. di supplemento per elettroserratura (esclusi i collegamenti elettrici);
- 15- F.p.o. di battiscopa di alluminio altezza 8 cm finitura a scelta della Committente e D.L.
- 16- F.p.o. di supplemento per serratura a pistone dotata di cilindro per sblocco meccanico, batteria 12V, alimentatore, pulsante di blocco/sblocco interno casse (esclusi i collegamenti elettrici).
- 17- F.p.o. di supplemento per elettroserratura (esclusi i collegamenti elettrici).
- 18- Rimozione e smaltimento delle vetrine esistenti
- 19- F.p.o. basamento per sostegno e ancoraggio cassaforte bifronte - dimensioni cassaforte 100,5x62x66,5p
- 20- Fornitura e posa di parete in cartongesso completa di finiture e tinteggiatura di colore bianco. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 21- Spostamento in nuove posizioni di pareti mobili aventi altezza pari a 3 m. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.
- 22- Fornitura e posa di tutta la cartellonistica di emergenza e di gestione servizi igienici.
- 23- Oneri ed accessori vari quali : trasporti, materiali di consumo, verifiche e prove elettriche, pre-collaudi e collaudi su richiesta della D.L., progettazione costruttiva, disegni As-built, e tutto quanto necessario a completamento.
- 24- Redazione e consegna alla committenza della documentazione As-built degli impianti realizzati comprendente tutte le tavole grafiche allegate e tutti gli schemi elettrici unifilari MT e BT, sia in formato cartaceo che su supporto informatico (file *.doc, *.dwg)

2.10.1 Specifiche per serramenti interni

Tutte le porte dovranno avere le caratteristiche indicate dagli art. 13 e/o 14 del D.P.R. 547/55, così come aggiornato dal D.Lgs. 81/2008.

Porte interne per uffici piano terra, con telaio in profili estrusi di alluminio elettrocolorato, ad anta realizzate in legno tamburato spessore 45/50 mm rivestito in laminato plastico tipo Abet finitura 6, colore a scelta della Committente e D.L., dotata di serratura a comando interno

Porte in ferro e vetro pubblico/uffici _ Vetro stratificato di sicurezza di tipo antieffrazione, formato da due lastre unite mediante l'interposizione di due o più fogli di di materiale plastico (polivinilbutirrale PVB) 8+8+PVB4,76 (UNI EN 356), conforme alle norme UNI EN ISO 12543-1/6 e di classe minima 1(B1) (UNI 12600);

Maniglioni antipanico su porte pubblico/uffici dotati di sblocco meccanico per la serratura elettrica

Elettroserrature comandate da appositi lettori badge apriporta

Per il serramento dove è previsto l'inserimento della cassaforte bifronte, sarà previsto un pannello cieco con interposte lamiere in acciaio da 4 mm

2.10.2 Specifiche per pareti ed elementi in cartongesso

Le pareti divisorie saranno realizzate con due lastre di cartongesso dello spessore di 12,5/13 mm., fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati di lamiera di acciaio zincato da 75 mm. con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e al soffitto, il tutto fissato alle strutture esistenti (fissaggi compresi), compresa la formazione degli spigoli sporgenti o rientranti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta.

Nel caso in cui la parete non si attesti al soffitto la stessa dovrà essere realizzata in grado di resistere a sollecitazioni orizzontali tramite l'inserimento di opportune controventature quali risvolti sulle testate o montanti intermedi e finitura superiore con scossalina sagomata ad U con risvolti in lamierino di acciaio inox satinato spessore 20/10.

Le pareti divisorie dei servizi igienici saranno realizzate con lastre in cartongesso antiumido considerando la destinazione d'uso dei locali.

I tamponamenti della parte superiore delle vetrine sarà realizzato con due lastre di cartongesso dello spessore di 10 mm., fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati di lamiera di acciaio zincato da 50 mm. con montanti ad interasse di 600 mm. e guide posate sopra il cassonetto esistente e al soffitto, il tutto fissato alle strutture esistenti (fissaggi compresi), compresa l'eventuale formazione degli spigoli sporgenti o rientranti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo.

La fornitura e posa in opera delle pareti e dei tamponamenti così realizzati sono comprensive:

- di opere provvisorie, ponteggi ed assistenza muraria.
- del carico e del trasporto alla discarica dei materiali di risulta;

2.10.3 Specifiche per tinteggiature

Tinteggiatura con idropittura acrilica o vinilica in dispersione acquosa (per interni).

- Applicazione di idropittura lavabile a base di resina acrilica opaca in colore unico chiaro, a tre strati, su superfici interne esistenti intonacate o lisciate a gesso previa preparazione;
- Le tinteggiature saranno precedute dalla necessaria preparazione delle superfici da trattare: raschiatura, spolveratura, stuccatura con stucco sintetico, levigatura mediante carteggiatura eventuale lavaggio ed imprimitura, con applicazione di uno strato di isolante inibente a base di resine emulsionate. Detto trattamento andrà eseguito su pareti e soffitti;
- Qualora lo stato delle superfici esistenti, intonacate o lisciate a gesso, non fossero idonee a ricevere il ciclo di tinteggiatura richiesto si dovrà procedere alla loro regolarizzazione mediante l'applicazione di apposito rasante del tipo pronto.