



Camera di Commercio
Prato


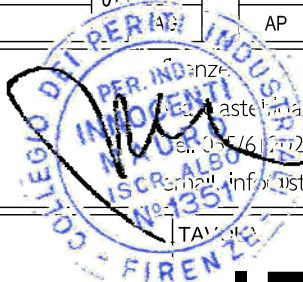



Camera di Commercio Industria
Artigianato e Agricoltura di Prato

Via Giuseppe Valentini, 14,
59100 PRATO -PO-

ALLESTIMENTO AUDIO/VIDEO SALA CONSILIARE,
SALA CONFERENZA E AUDITORIUM
NUOVA SEDE C.C.I.A.A. VIA DEL ROMITO PRATO

PROGETTO DELLE FORNITURE IN OPERA PER
APPARECCHIATURE AUDIOVISIVE ED ACCESSORI
(OPERE DA VALUTARSI A CORPO)

REVISIONI	OGGETTO	SEGNATO	VISTO	APPROVATO	DATA
A	EMMISSIONE PER VALIDAZIONE			AP	MI
					14 NOVEMBRE 2012
PROGETTISTA	   <p> Via Castelfranco, 30 Tel. 055/6123557 - Fax 055/6123557 Email: info@studiopesciullesi.it </p>				
DESCRIZIONE:	RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA				
	IE-E-RT				
RIFERIMENTO INTERNO	C12008-MI	RIFERIMENTO ESTERNO	-	PIANO-LOCALE-REPARTO GENERALE	
DATA	DISEGNATO	VISTO	APPROVATO	SCALA	FORMATO
LUGLIO 2012	GIUSTI A.	PESCIULLESI A.	INNOCENTI M.	-	A4
					NOME FILE IE-E-RT-A.PDF

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA

INDICE

01	DATI TECNICI	2
01.01	DATI D'INSTALLAZIONE	3
01.02	NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO.....	4
01.03	CLASSIFICAZIONE DEI LOCALI SECONDO I RISCHI DI ESPLOSIONE ED INCENDIO	6
01.04	PARAMETRI PROGETTUALI, DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONI	7
01.05	CLASSIFICAZIONE DEL SISTEMA ELETTRICO SECONDO LA TENSIONE NOMINALE	7
01.06	CLASSIFICAZIONE DEL SISTEMA ELETTRICO SECONDO IL MODO DI COLLEGAMENTO A TERRA	8
01.07	COMPATIBILITA' CON IMPIANTI ESISTENTI.....	8
01.08	CARATTERISTICHE GENERALI	9
01.09	MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI	9
01.010	MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI.....	9
02	DESCRIZIONE IMPIANTI.....	10
02.01	PREMESSA.....	11
02.02	QUADRI ELETTRICI.....	12
02.03	CANALIZZAZIONI E LINEE PRINCIPALI	12
02.04	DISTRIBUZIONE FM E PRESE	13
02.05	ALLESTIMENTO AUDIO-VIDEO ED ACCESSORI	13
02.06	SMANTELLAMENTI, PROVVISORI E RIPRISTINI	19

01 DATI TECNICI

Si riportano i dati che sono stati assunti a base del progetto

01.01 DATI D'INSTALLAZIONE

DESCRIZIONE E DESTINAZIONE D'USO DEI LOCALI

La descrizione e destinazione d'uso dei locali è rilevabile dagli elaborati grafici allegati.

LUOGO D'INSTALLAZIONE

Le apparecchiature saranno progettate e costruite per essere usate in locali in cui si verificano le condizioni normali di **servizio per interno** come di seguito elencato:

-Temperatura ambiente

--temperatura ambiente non superiore a 35°C con valore medio riferito ad un periodo di 24 h non superiore ai 30°C.

Limite inferiore della temperatura ambiente -5°C.

-Condizioni atmosferiche

--Aria pulita con umidità relativa non superiore al 50% con temperatura max di 40°C. Sarà ammessa un'umidità relativa più elevata a più basse temperature: per es. 90% a 20°C. Saranno prese in considerazione moderate condensazioni che possono avvenire occasionalmente per variazioni della temperatura.

-Altitudine

--l'altezza d'installazione non sarà superiore a 2000 m (suolo a circa 100/150 m slm).

CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO

Le apparecchiature saranno in genere di tipo fisso in modo da essere fissate sul luogo di installazione e per essere utilizzate in tale luogo.

Per alcune apparecchiature (monitor, videoproiettori, ecc.), si potrà comunque prevedere la loro successiva installazione in altra parte dell'edificio. L'impianto verrà realizzato in modo da permettere con estrema semplicità, l'accessibilità per interventi operativi e/o di manutenzione.

01.02 NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO

Gli impianti elettrici ed audiovisivi, nel suo complesso e nei suoi singoli componenti dovranno essere realizzati in conformità a tutte le norme di Legge vigenti, in particolare dovranno essere rispettate:

-Decreto 22/1/08 n.37 – e s.m.i. - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n.248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici-22/01/2008 (G.U. n.61 del 12-3-2008)

NORME CEI CT-0

-CEI 0-2 - Fascicolo 2459G - Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici-Gennaio 1995

-CEI 0-2 - Fascicolo 6578 - Seconda Edizione - Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici-2002-09

-CEI 0-10 - Fascicolo 6366 - 1°Edizione - Guida alla manutenzione degli impianti elettrici-2002-02

NORME CEI CT-17

**-CEI 17-13/1;V2 - EN 60439-1/A2 - Fascicolo 4565--Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri bt) - Parte 1: Apparecchiatura di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS)-1998-05
AGGIORNAMENTO - Fasc.5862/2000 - Fasc.7543/2005**

-CEI 17-13/1;V2 - EN 60439/2 in Più - Ec e V1--Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri bt) - Parte 2: Apparecchiatura di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS)-2000-2001/2006

-CEI 17-13/3 - EN 60439-3 - Fascicolo 1926--Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri bt) Parte 3: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso - Quadri di distribuzione (ASD)-Ottobre 1992

-CEI 17-13/3; V1 - EN 60439-3 A1 Fascicolo 2504 V - Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri bt) - Parte 3: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso - Quadri di distribuzione (ASD)-Marzo 1995

CEI 17-70 - Fascicolo 5120--Guida all'applicazione delle norme dei quadri di bassa tensione 1999-04

NORME CEI CT-64

-CEI 64-8/1-7; VOLUME-Impianti Elettrici Utilizzatore tens. $\leq 1000V$ c.a. $\leq 1500V$ cc– Prescrizioni di progettazione ed esecuzione -Edizione 2007

-CEI 64-8 V1; - Impianti Elettrici Utilizzatore tens. $< 1000V$ c.a. $< 1500V$ cc– Prescrizioni di progettazione ed esecuzione -2008

-CEI 64-8 V2; - Impianti Elettrici Utilizzatore tens. $< 1000V$ c.a. $< 1500V$ cc– Prescrizioni di progettazione ed esecuzione -2009

-CEI 64-8; V3 - Fascicolo 8115 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua 2006-01

-CEI 64-8; Fascicolo 99999 -VOLUME NORMA CEI 64-8-per Impianti Elettrici Utilizzatore criteri di applicabilità - Prescrizioni di progettazione ed esecuzione (sostituisce Edizione 2003) 2007

NORME CEI CT-100

Tutte le norme CEI del CT100 – Sistemi e apparecchiature audio, video e multimediali, con particolare riferimento alle CEI 60-....., e CEI CEI 100-....., considerando i fascicoli effettivamente applicabili alle apparecchiature in fornitura in opera.

01.03 CLASSIFICAZIONE DEI LOCALI SECONDO I RISCHI DI ESPLOSIONE ED INCENDIO

(Riferiti all'edificio in cui saranno svolte le forniture in opera per conoscenza dell'appaltatore)

Ambienti di pubblico spettacolo

Sono da considerare **ambienti di pubblico spettacolo** i locali auditorium (attività n."83" locali di spettacolo e di trattenimento in genere con capienza superiore a 100 posti , fino a 500 posti.

Ambiente a maggior rischio in caso d'incendio

Sono da considerare **ambienti a maggior rischio in caso d'incendio**

- a. il locale centrale termica in quanto l'applicazione del calcolo secondo i parametri di CEI 31-35 GF-3 esclude zone pericolose secondo i rischi di esplosione (attività n.91 del D.M. 16/02/82).
- b. I locali auditorium (attività n.83 del D.M.16/02/82)
- c. Il locale gruppo elettrogeno (attività n.64 del D.M. 16/02/82)
- d. l'autorimessa di autoveicoli (attività n.92 del D.M.16/02/82)

Ambienti ordinari

Sono da considerare di tipo **ordinario** tutti i restanti locali sopra non menzionati.

01.04 PARAMETRI PROGETTUALI, DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONI

(Riferiti all'edificio in cui saranno svolte le forniture in opera per conoscenza dell'appaltatore)

Tipi di allacciamento

In media tensione a 15.000 V – 3F+N fornita dall'Ente distributore.

Dati di allacciamento

Tutti i locali (allacciamento ENEL in MT)

Potenza installata

circa - 400/500kVA

Potenza massima assorbita

circa - 250/350kW

01.05 CLASSIFICAZIONE DEL SISTEMA ELETTRICO SECONDO LA TENSIONE NOMINALE

Lato MT. da rete (ENEL)

I locali alimentati in MT da parte dell'ente distributore dell'energia elettrica (ENEL) con linea trifase con una tensione di 15.000V fase-fase avranno un sistema elettrico secondo la tensione nominale lato MT da rete da considerare di **II Categoria**.

Lato b.t. da rete (ENEL)

I locali verranno alimentati in b.t. da parte dell'ente distributore dell'energia elettrica con linea trifase+neutro con una tensione di 400V fase-fase e 230V fase neutro, il sistema secondo la tensione nominale lato b.t. da rete sarà da considerarsi **I Categoria** secondo quanto indicato dalle norme CEI 64-8/2 capitolo 22.

Lato b.t. da trasformatori ausiliari

Essendo presenti in alcune parti dell'impianto, trasformatori ausiliari per l'alimentazione di campanelli, citofoni, bobine di contattori, ecc. ad una tensione nominale non superiore a 50Vac, il sistema secondo la tensione nominale lato b.t. da trasformatori ausiliari sarà da considerarsi di **Categoria 0** secondo quanto indicato dalle norme CEI 64-8/2 capitolo 22.

LATO b.t. da gruppo elettrogeno

Essendo presente/i gruppo/i elettrogeno/i con alternatore in grado di erogare una tensione di 400V fase-fase e 230V fase-neutro, il sistema elettrico secondo la tensione nominale lato b.t. da gruppo elettrogeno sarà da considerarsi di **I Categoria** secondo quanto indicato dalle norme CEI 64-8/2 capitolo 22.

LATO b.t. da rete

Essendo presente/i trasformatore/i di tensione con secondario 400V, in grado di distribuire una tensione di 400V fase-fase e 230V fase-neutro, il sistema elettrico secondo la tensione nominale lato b.t. da rete sarà da considerarsi di **I Categoria** secondo quanto indicato dalle norme CEI 64-8/2 capitolo 22.

01.06 CLASSIFICAZIONE DEL SISTEMA ELETTRICO SECONDO IL MODO DI COLLEGAMENTO A TERRA

LATO b.t. da rete (ENEL)

Avendo un punto collegato direttamente a terra, le masse dell'impianto collegate ad un impianto di terra elettricamente indipendente da quello del collegamento a terra del sistema di alimentazione, il sistema secondo il modo di collegamento a terra risulterà di tipo **TT**

LATO MT da rete (ENEL)

In tale tipologia di allacciamento, il sistema secondo il modo di collegamento a terra risulterà di tipo **TN-S**.

LATO b.t. da gruppo elettrogeno

Avendo un punto collegato direttamente a terra (centro-stella alternatore), la massa dell'impianto collegata a quel punto per mezzo del conduttore di protezione, ed avendo inoltre il conduttore di neutro separato dal conduttore di protezione, il sistema secondo il modo di collegamento a terra nel lato b.t. risulterà di tipo **TN-S**.

LATO bt in emergenza da batterie (UPS/SOCCORRITORE)

In tale tipologia di funzionamento, il sistema secondo il modo di collegamento a terra risulterà di tipo **TN-S** in condizioni di alimentazione da rete o da GE, mentre risulterà di tipo **IT** in condizioni di assenza di alimentazione da rete o GE e funzionamento da batteria.

01.07 COMPATIBILITA' CON IMPIANTI ESISTENTI

Nello sviluppo della presente progettazione è stato tenuto conto della presenza di tutta una serie di impianti esistenti in cui si dovranno eseguire delle modifiche o lavorazioni in modo da utilizzare quanto realizzato per l'esecuzione delle forniture in opere di componenti audiovisivi. Quanto previsto risulta in piena compatibilità con quanto realizzato.

01.08 CARATTERISTICHE GENERALI

1.1 FLESSIBILITA'

Il progetto sviluppato consente di avere la massima flessibilità sia per l'inserimento di eventuali nuove utenze sia per interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria.

01.09 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

La protezione contro i contatti indiretti viene realizzata mediante interruzione automatica dell'alimentazione.

Tutte le masse presenti risulteranno collegate allo stesso impianto di terra ed i dispositivi di protezione installati (di tipo differenziale), saranno coordinati con il valore delle resistenze del dispersore e dei conduttori di protezione delle masse (CEI 64-8/4 art.413.1.4.2).

01.010 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI

La protezione contro i contatti diretti sarà realizzata mediante involucri sui componenti elettrici con grado di protezione non inferiore ad **IPXXB** e **IPXXD** per quei materiali in cui e' prevista tale identificazione; per materiali sottoposti ad alti gradi di protezione contro i contatti diretti (es: apparecchiature per uso domestico o similare) saranno comunque rispettati i requisiti minimi richiesti.

Per alcuni componenti la protezione sarà effettuata mediante isolamento delle parti attive.

In alcuni circuiti sarà realizzata anche una protezione addizionale in caso di insuccesso delle altre misure di protezione o di incuria da parte degli utilizzatori mediante l'uso di interruttori differenziali con corrente differenziale nominale d'intervento non superiore a 30 mA.

02 DESCRIZIONE IMPIANTI

02.01 PREMESSA

La relazione qui di seguito illustrata ha lo scopo di esporre le caratteristiche tecnico/normative che hanno guidato la progettazione ed una descrizione degli impianti progettati. Per quanto possibile e' stata effettuata seguendo i criteri e le impostazioni della guida CEI 0-2.

02.02 QUADRI ELETTRICI

Come rilevabile dalle tavole di progetto, è prevista l'utilizzo di alcuni interruttori appositamente predisposti sui quadri esistenti, per l'alimentazione dei vari componenti ed apparecchiature relative alle forniture dei componenti audiovisivi.

In particolare, negli elaborati grafici, in corrispondenza dei vari componenti, sono presenti i riferimenti dei circuiti a cui le alimentazioni si riferiscono con suffisso riferito al quadro di alimentazione.

02.03 CANALIZZAZIONI E LINEE PRINCIPALI

All'interno dei locali oggetto della presente progettazione risulteranno presenti canalizzazioni principali realizzate con le seguenti tipologie costruttive:

--canaletta in pvc autoestinguente IP40 resistente alla prova del filo ad incandescenza ad 850°C installata a soffitto e/o parete come eventualmente rilevabile dagli elaborati di progetto.

--passerella asolata in acciaio zincato a caldo e/o tipo Sendzmir installata a soffitto e/o parete come eventualmente rilevabile dagli elaborati di progetto.

--tubazioni in pvc flex a IMQ di tipo pesante posate sottopavimento oppure entro tracce a parete e/o soffitto come eventualmente rilevabile dagli elaborati di progetto.

--tubazioni in p.v.c. rigido autoestinguente IP40/IP55 resistente alla prova del filo ad incandescenza ad 850°C, installate a soffitto e/o parete o su controsoffitto, come eventualmente rilevabile dagli elaborati di progetto.

--passerella a fili elettrosaldati, installate a soffitto e/o parete o su controsoffitto oppure sottopavimento sopraelevato, come eventualmente rilevabile dagli elaborati di progetto.

--tubazioni in acciaio zincato tipo Sendzmir IP40/IP55, installate a soffitto e/o parete o su controsoffitto, come eventualmente rilevabile dagli elaborati di progetto.

--tubazioni in polietilene ad alta densità doppio strato tipo pesante 750N, installate interrate a vari profondità come rilevabile dai elaborati grafici di progetto.

All'interno dei locali oggetto della presente progettazione, verranno installate la seguenti tipologie di linee principali:

--linee in cavo tipo FG7(0)M1 in sezioni e formazioni come rilevabile dagli schemi elettrici di progetto in sede di esecutivo

--linee in cavo tipo FTG7(O)r-0,6/1kV, in sezioni e formazioni come rilevabile dagli schemi elettrici di progetto in sede di esecutivo

--linee in cavo tipo N07V-K in sezioni e formazioni come rilevabile dagli schemi elettrici di progetto.

--linee in cavo tipo FR0R in sezioni e formazioni come rilevabile dagli schemi elettrici di progetto.

--linee in cavi per trasmissioni segnali video, dati, audio con caratteristiche come da schemi ed elaborati allegati.

In particolare è previsto l'utilizzo della quasi totalità delle vie cavi già predisposte in appalto precedente, con soltanto brevi e terminali tratti di tubazioni per il raggiungimento dei vari componenti

Ulteriori caratteristiche sono rilevabili da elaborati grafici di progetto, elenco prezzi, ecc...

02.04 DISTRIBUZIONE FM E PRESE

La distribuzione impiantistica f.m e prese all'interno degli spazi auditorium, sala consiglio, videoconferenze, ecc...per il successivo collegamento delle apparecchiature, oppure come predisposizione per future gestione diverse degli spazi, sarà realizzata prevalentemente con l'uso di torrette a scomparsa fissate sul pavimento sopraelevato. Tali torrette risulteranno alimentate elettricamente linee elettriche presenti localmente sotto al pavimento sopraelevato

I quantitativi e le composizioni dei vari gruppi prese ed allacciamenti elettrici di apparecchiature risultano evidenti dagli elaborati grafici di progetto.

Ulteriori caratteristiche sono rilevabili da elaborati grafici di progetto, elenco prezzi, ecc...

02.05 ALLESTIMENTO AUDIO-VIDEO ED ACCESSORI

Tutte le sale oggetto della fornitura in opera sono state previste per poter funzionare autonomamente, oppure in tutte le altre configurazioni possibili ossia tutte collegate tra loro con una sala (a scelta master), 2 collegate tra loro (master a scelta) ed una autonoma.

SALA AUDITORIUM

Secondo le indicazioni di progetto, è stata pensata una logica funzionale della sala che possa consentire la funzionalità della sala a sua grandezza naturale, oppure utilizzandone metà, con l'altra metà da dedicarsi a catering o comunque ad attività ad esse collegate.

La sala è stata concepita anche per poter gestire filmati nella configurazione "cinema"

Anche in relazione al progetto architettonico e di arredamento sviluppato è stato redatto un progetto che naturalmente tenga in considerazione quanto sopra detto e che, sommariamente, a seguire di descriviamo.

Tavolo Presidenza

Il tavolo relatori sarà corredato di 6 microfoni a collo d'oca a polarità variabile oltre n°2 radiomicrofoni di cui 1 del tipo a gelato e 1 del tipo a farfalla.

Completaranno la predisposizione del tavolo le terminazioni su placche attrezzate a scomparsa con frutti HDmi,vga,audio e RJ45 e 4 monitor di cortesia di 22" full HD eventualmente alloggiati su staffe motorizzate a scomparsa.

Parte Audio

La gestione della parte audio,sarà affidata ad un mixer matrice digitale con 12 ingressi e 8 uscite,il quale,una volta effettuata la sua configurazione,consentirà la gestione della sala semplificata al massimo. Infatti, avendo il mixer a bordo tutti i componenti che consentono la gestione dei segnali in maniera automatica, ed elaborando in maniera autonoma le varie fonti, lascerà all'operatore la sola scelta dei preset programmati e il volume master di sala.

I segnali audio saranno poi divisi in 2 specifiche funzioni relative ad altrettanti utilizzi della sala e nello specifico come sala conferenze con segnale monofonico atto a rendere al meglio la resa acustica sul parlato ed uno con un sistema 5 + 1 doby sourround per evidenziare i contributi audio dei filmati.

La diffusione del sistema dolby è affidata ad un cluster linearray frontale composto da 3 diffusori per ogni lato ,1 diffusore centrale e 6 casse a lato della sala e 2 subwoofer.

La diffusione per il parlato un sistema sfrutterà i diffusori laterali escludendo la sezione subwoofer e frontale

Parte Video

La messa in onda del segnale video sarà affidata ad 1 videoproiettore fullHD "cinema" con ottica adeguata che consentirà di avere 1 schermo motorizzati di circa 5x2,80m, posizionato al centro dietro alla presidenza oltre una ripetizione dei segnali a metà sala sempre con 2 videoproiettori fullHD che proietteranno su schermi motorizzati di circa 2,5 m. di base in formato 16:9.

la gestione del segnale video sarà elaborata da un mixer video scaler presenter con 8 ingressi multiformato che scalerizzerà tutti i segnali in HDmi consentendo una gestione di tutti i segnali video senza sganci o perdite di segnale.

I vari segnali saranno indirizzati a monte del mixer da matrici audio video e audio vga.

Sono previste 4 telecamere brandeggiabili con controllo remoto in modo di poter avere un circuito chiuso oppure essere utilizzate per una videoconferenza o webconference.

Parte Videoregistrazione ed interconnessione

Tutti i segnali audio e video saranno registrabili su HD o DVD inserito in regia.

I mobili rack collocati nei locali a loro destinati conterranno tutta la tecnologia ed i monitor PW segnali.

I mobili rack sono previsti a 42 unità attrezzati in maniera adeguata e accessoriati di luci di cortesia e cassette di contenimento e provvisti di porte a vetri con chiave.

Controllo Domotico

Oltre naturalmente a poter essere utilizzata manualmente, il controllo totale della sala è affidato, ad un sistema di controllo domotico che utilizzerà per le sue funzioni un touch screen 10" wireless.

La parte domotica è previsto sia integrata nel sistema esistente realizzato con protocolli standard KNX/DALI.

La grafica del programma di controllo sarà personalizzata e realizzata seguendo le indicazioni della committenza.

SALA CONSILIARE

Secondo le indicazioni di progetto, è stata pensata una logica funzionale tipica per le sale di consiglio e quindi corredate di sistema di conference-system in grado di assolvere alle normali sedute con votazione..

Anche in relazione al progetto architettonico e di arredamento sviluppato è stato redatto un progetto che naturalmente tenga in considerazione quanto sopra detto e che, sommariamente, a seguire di descriviamo.

Parte Audio

La sala sarà dotata di un sistema di conference system con 35 postazioni delegato e 1 presidente dotata di un sistema di votazione e del relativo sistema di visualizzazione del risultato della medesima. La dotazione di sala sarà completata da n°2 radiomicrofoni di cui 1 del tipo a gelato e 1 del tipo a farfalla.

I segnali audio saranno miscelati e gestiti da un mixer/matrice 8 in 8 out con caratteristiche identiche a quello della sala auditorium riportando anche in questa sala la massima semplicità di utilizzo.

Parte Video

I segnali video saranno visualizzati da monitor Oled.

La gestione del segnale video sarà elaborata da un mixer video scaler presenter con 8 ingressi multiformato che scalerizzerà tutti i segnali in HDmi consentendo una gestione di tutti i segnali video senza sganci o perdite di segnale.

I vari segnali saranno indirizzati a monte del mixer da matrici audio video e audio vga.

Sono previste 2 telecamere brandeggiabili con controllo remoto in modo di poter avere un circuito chiuso oppure essere utilizzate per una videoconferenza o webconference.

Parte Videoregistrazione ed interconnessione

Tutti i segnali audio e video saranno registrabili su HD o DVD inserito nel mobile rack.

Il mobile rack sarà collocato negli spazi a lui destinato e conterrà tutta la tecnologia ed i monitor PW segnali.

Il mobile rack è previsto a 32 unità attrezzato in maniera adeguata e accessoriato di luci di cortesia e cassette di contenimento e provvisto di porta i vetro con chiave.

Controllo Domotico

Oltre naturalmente a poter essere utilizzata manualmente, il controllo totale della sala è affidato, ad un sistema di controllo domotico che utilizzerà per le sue funzioni un touch screen 6,4" posizionato a muro/su tavolo oppure portatile.

La parte domotica è previsto sia integrata nel sistema esistente realizzato con protocolli standard KNX/DALI.

La grafica del programma di controllo sarà personalizzata e realizzata seguendo le indicazioni della committenza.

SALA VIDEOCONFERENZA

Secondo le indicazioni di progetto, è stata pensata una logica funzionale tipica per le sale di videoconferenza.

Per quanto concerne il videoproiettore questi è previsto sia fornito a piè d'opera da parte del Committente per cui si dovrà prevedere soltanto al posa, il collegamento funzionale, la messa in servizio e le prove funzionali.

Anche in relazione al progetto architettonico e di arredamento sviluppato è stato redatto un progetto che naturalmente tenga in considerazione quanto sopra detto e che, sommariamente, a seguire di descriviamo.

Parte Audio-Video

La sala sarà attrezzata con apparato di videoconferenza HD (protocolloH264).

In dotazione alla sala saranno previste 2 telecamere remotabili HD per consentire la ripresa da trasmettere in videoconferenza oltre a poter registrare i segnali audio e video.

La messa in onda del segnale video sarà effettuata da un VPR che proietterà su schermo motorizzato di circa 2,5 m. in formato 16:9.

il segnale audio sarà gestito da un mixer matrice 8 in 4 out con caratteristiche identiche alle altre 2 sale.

Il mobile rack sarà collocato nello spazio a lui destinato e conterrà tutta la tecnologia ed i monitor PW segnali.

Il mobile rack è previsto a 27 unità attrezzato in maniera adeguata e accessoriato di luci di cortesia e cassette di contenimento e provvisto di porta i vetro con chiave.

Tavolo Relatori

Il tavolo relatori saranno equipaggiati con 3 microfoni a collo d'oca a polarità variabile oltre n°2 radiomicrofoni di cui 1 del tipo a gelato e 1 del tipo a farfalla.

Completeranno la predisposizione del tavolo le terminazioni su placche attrezzate a scomparsa con frutti HDmi, vga, audio e RJ45 e 2 monitor di cortesia di 22" full HD alloggiati su staffe eventualmente motorizzate a scomparsa.

Controllo Domotico

Oltre naturalmente a poter essere utilizzata manualmente, il controllo totale della sala è affidato, ad un sistema di controllo domotico che utilizzerà per le sue funzioni un touch screen 6,4" posizionato a muro/su tavolo oppure portatile.

La parte domotica è previsto sia integrata nel sistema esistente realizzato con protocolli standard KNX/DALI.

La grafica del programma di controllo sarà personalizzata e realizzata seguendo le indicazioni della committenza.

INTERCONNESSIONI SALE

Tutte le sale saranno interconnesse fra di loro in modo da potersi scambiare tutti i segnali audio video. I segnali veicheranno da e verso le sale in modo di avere una totalità di interconnessione per ogni esigenza.

Le interconnessioni saranno realizzate in fibra ottica terminata in appositi armadi.

Tutte le tratte dei segnali video superiori ai 20 m. saranno realizzate in fibra ottica o cat.6 in modo di veicolare i relativi segnali convertendoli tramite appositi apparati in modo da evitare ogni problematica di perdite di segnali o disturbi derivati dall'ambiente.

02.06 SMANTELLAMENTI, PROVVISORI E RIPRISTINI

Sono stati previsti tutta una serie di smantellamenti, provvisori e ripristini degli impianti esistenti e la eventuale realizzazione di provvisori per il collegamento degli impianti che dovranno rimanere attivi.