



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020

MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA · COMPETENZE E AMBIENTI DI APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO "Maria Montessori" RONCO BR.NO/SULBIATE
Via IV Novembre, 7 – 20884 Sulbiate (MB) – tel. 039/623775 - fax 039/6840862
Codice fiscale 94037050153 - codice meccanografico scuola MIIC8DJ008
e-mail: miic8dj008@istruzione.it
posta elettronica certificata: miic8dj008@pec.istruzione.it
codice univoco per la fatturazione elettronica: UF9M8S

FONDI STRUTTURALI EUROPEI
Programma Operativo Nazionale
“Per la scuola competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020
Asse II infrastrutture per l'istruzione

OGGETTO: PON Programma Operativo Nazionale 2014-2020 - LA SOLUZIONE PROPOSTA SI BASA SULLA PIANIFICAZIONE REALIZZATA CONSIDERANDO L'UTILIZZO DI ACCES POINT DUAL BAND, GESTITI CENTRALMENTE DA UN WIRELESS CONTROLLER E BASANDOSI SULLE PLANIMETRIE.

CAPITOLATO TECNICO LOTTO
PROGETTO PON-FERS 2014-2020 “LAN ICS MONTESSORI”
CODICE PROGETTO: 10.8.1.A1-FESR PON-LO-2015-51
dell'istituto comprensivo Montessori di Ronco B.no/Sulbiate

CIG: Z0318EC250

CUP: F56J15000770007

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Descrizione Tecnica</i>	<i>Quantità</i>
<i>Attività di configurazione apparati</i>	<i>Configurazione apparati</i>	<i>Configurazione apparati</i>	<i>1</i>
<i>Accessori per collegamenti alla rete</i>	<i>Switch gigabit distribuito</i>	<i>Switch poe 16 porte ovvero Switch 8 porte, POE 802.1 IAF VLAN</i>	<i>2 (16 porte) ovvero 5 (8 porte)</i>
<i>Access point interni utili per collegamento wireless gestiti da N°1 Wireless Controller</i>	<i>Punti di accesso per connessione dati</i>	<i>Access point poe dual band con licenza per 20 AP collegati via cavo ethernet alla rete cablata/</i>	<i>14</i>
<i>Cablaggio strutturato (cavi cat 6, prese dati/elettriche, scatole, connettori e patch rete)</i>	<i>Cablaggio locali scolastici – punto rete lan cat. 6 a servizio dell'access point</i>	<i>Cablaggio locali scolastici/ e punti rete lan cat. 6 a servizio dell'access point</i>	<i>1 cablaggio 14 punti rete</i>
<i>Materiale di arredo correlato alla nuova infrastruttura di rete</i>	<i>Armadio rack</i>	<i>Armadio rack con mensola, passacavi e multipresa</i>	<i>3</i>
<i>Apparecchiature per collegamenti alla rete</i>	<i>Sistema di gestione accessi ad internet</i>	<i>Sistema di gestione accessi ad internet</i>	<i>1</i>
<i>Altri dispositivi input/output (hardware)</i>	<i>Unità di archiviazione</i>	<i>Unità di archiviazione di rete nas</i>	<i>1</i>
<i>Altri dispositivi input/output (hardware)</i>	<i>Controller wireless con 20 licenze Ap</i>	<i>Controller gigabit dual band per gestione Access point</i>	<i>1</i>

<i>Garanzie e relative certificazioni impianto</i>	<i>Garanzie e certificazioni</i>	<i>Certificazione impianto dati/elettrico e durata garanzie prodotti</i>	<i>1</i>
--	----------------------------------	--	----------

CARATTERISTICHE RICHIESTE:

Standard

- IEEE 802.11a 5 GHz
- IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, 2,4 GHz
- IEEE 802.11n standard, 2,4 GHz e 5 GHz
- WMM: assegnazioni di priorità Wireless MultiMedia
- WDS: Wireless Distribution System
- Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af

Interfacce fisiche

- Una (1) porta Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45) con Auto Uplink™ (Auto MDI-X) e supporto per IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE)
- Alimentatore: 12 V CC, 1 A; connettore in base al Paese
- Una (1) porta per console con interfaccia RJ45
- Due (2) connettori d'inversione SMA per antenna
- Cinque (5) LED: alimentazione, collegamento/ACT, LAN, 2,4 GHz, 5 GHz

Sicurezza

- Wi-Fi Protected Access (WPA/WPA2-PSK)
- Crittografia Wired Equivalent Privacy (WEP) a 64 bit, 128 bit e 152-bit
- Autenticazione RADIUS IEEE 802.1x con EAP TLS, TTLS, PEAP
- Controllo degli accessi wireless per identificare i dispositivi di rete wireless autorizzati
- Autenticazione indirizzi MAC
- Supporto per pass-through VPN
- Telnet SSH protetto
- Accesso per la gestione remota di Security Sockets Layer (SSL)

Gestione della rete

- Configurazione e gestione remota mediante browser Web, SNMP o telnet con interfaccia Command Line (CLI)
- La gestione SNMP supporta SNMP MIB I, MIB II, 802.11 MIB e MIB di configurazione proprietaria

Funzionalità wireless avanzate

- Modalità bridge: modalità WDS wireless point-to-point
- Modalità bridge: modalità WDS wireless point-to-multipoint
- Modalità ripetitore
- Opzione Transmit Power Control (TPC) regolabile da 100 mW a 0 mW

Access Point Indoor per 14 unità

Servizio On Call - Access Point per 14 unità

SWITCH POE

ProSafe SmartSwitch di seconda generazione 24 porte 10/100/1000Mbit RJ45 tutte PoE e supporto di PoE+ sulle prime 8 porte

Budget PoE di 192W

4 slot per moduli Gigabit SFP/MiniGBIC (AGM731F - AGM732F)

Funzionalità di management via browser

Supporto IPv6, Static Routing, Dynamic VLAN, PoE Timer, Multicast support

Rack mountable con staffe e viti incluse

Porte Gigabit :24

Porte SFP:4

Numero di porte PoE:24

PoE+ (802.3at):8

Budget alimentazione PoE totale (Watt):192 W

Voci MAC max:8000

VLAN (numero supportato):256

Routing VLAN:Si

Assegnazione dinamica VLAN:Si

MLD Snooping:Si

Percorso statico:32

Tabella ARP host:1024 in modalità switch, circa 100 in modalità router

Switch PoE per 2 unità

N°01 Rack centrostella 19" h800 X 600 X 600 di permutazione completo di patch panel modulare e accessori per l'attestazione e connessione cablaggio di rete in categoria 5E UTP con cablaggio.

N°01 Rack 19" h400 X 600 X 400 di permutazione (1 piano) completi di patch panel modulare e accessori per l'attestazione e connessione cablaggio di rete in categoria 5E UTP con cablaggio.

N°02 Connessioni dorsali tra Rack centrostella e rack secondari, in categoria 6 UTP con canalizzazione o tubazione in PVC o canalizzazione esistente.

N°14 Punti distribuzione cablaggio strutturato per il collegamento dei vari access point Wireless distribuiti sui due piani, agli armadi Rack secondari di piano, realizzato con cavi UTP Cat 5 posato entro tubazione/canalina PVC esistente o nuova, compresa quota parte scatole di derivazione collari di fissaggio, raccordi ecc.

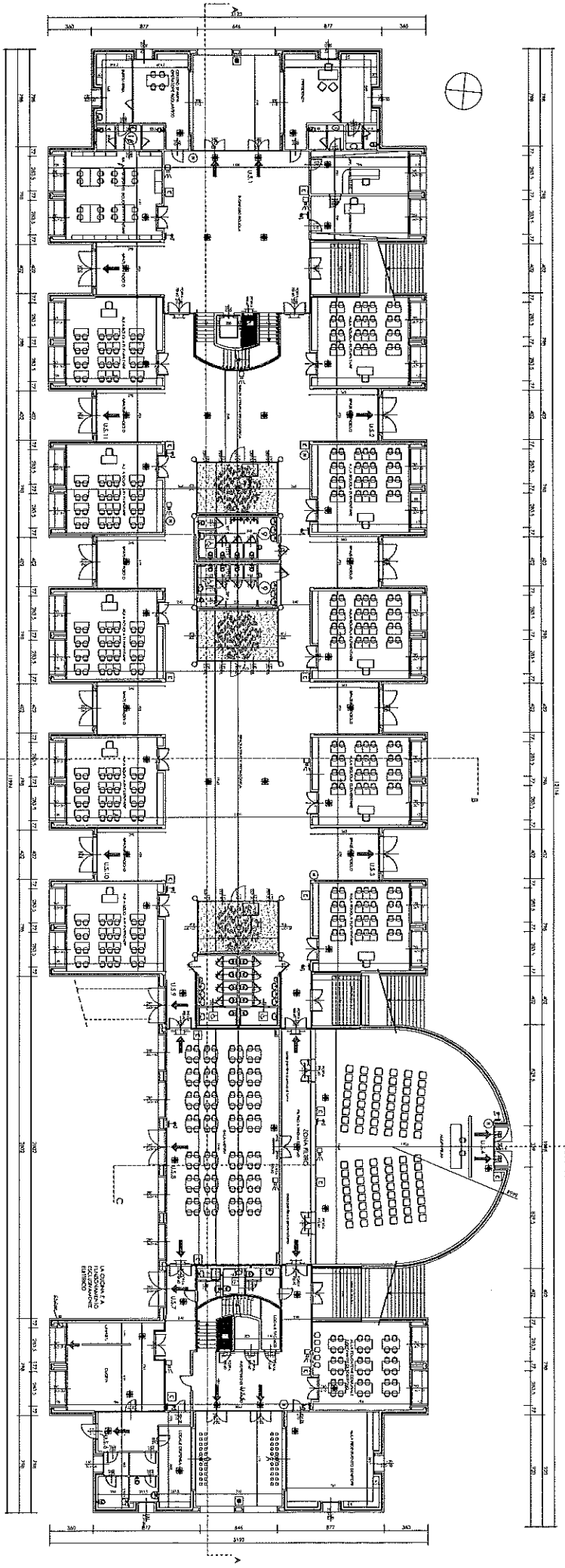
N°14 Certificazione in formato cartaceo o supporto informatico con apparato FLUKE, per la parte fisica (rame).

N°14 Installazione Access point PoE

N°03 Installazione Switch PoE e Controller

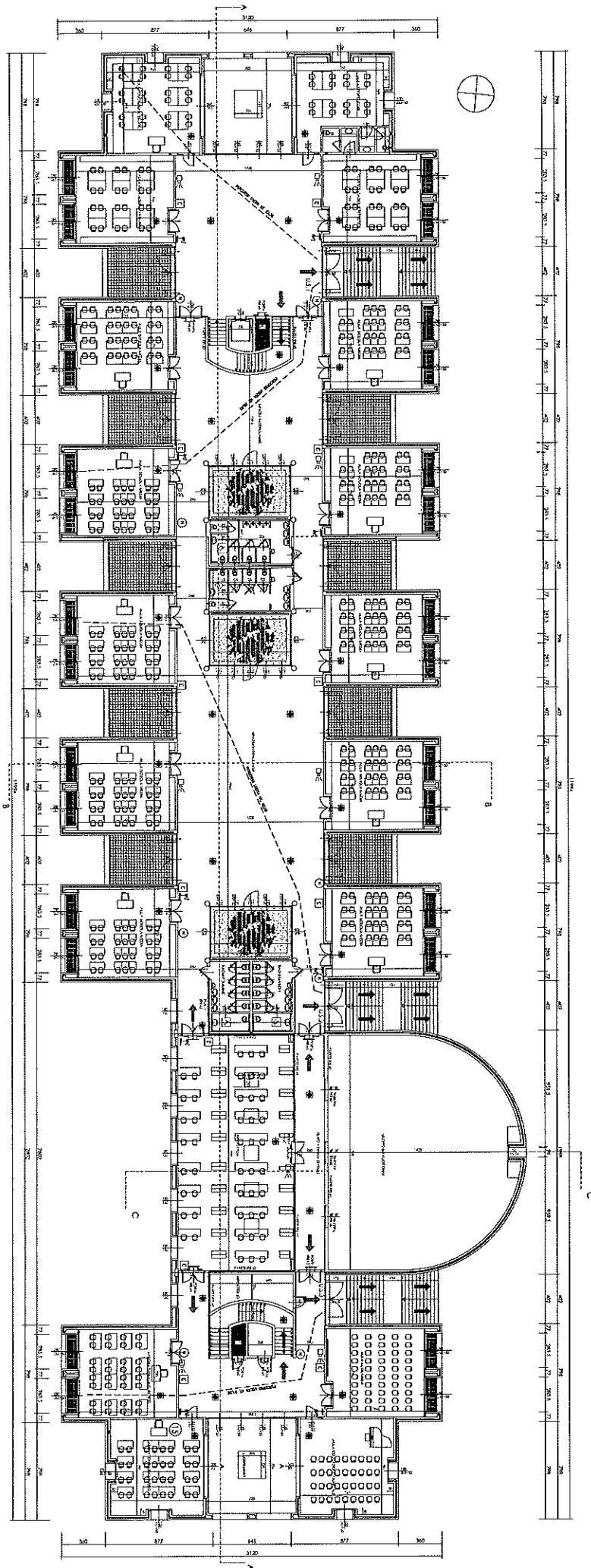
A garanzia della perfetta connessione lan degli apparati il cablaggio tra gli access point deve essere certificato con apparato FLUKE per la parte fisica (rame).

Vedasi planimetrie allegate



PANIFA PIANO TERZA - SCOPIC 1:100

PIANTA PIANO PRIMO - scala 1:100



C

Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio provinciale di
 Milano

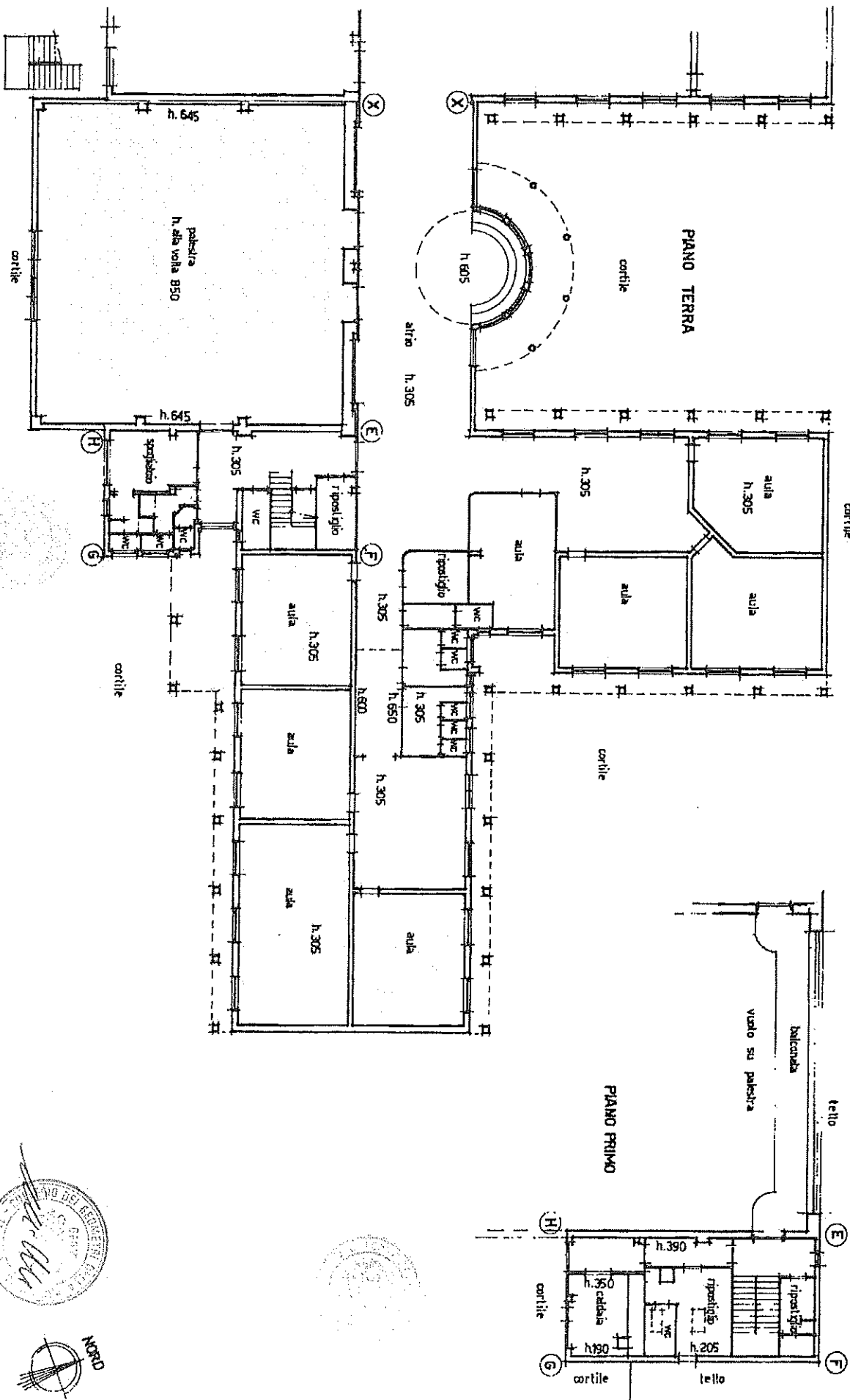
Identificazione protocollo n. dal
 Planimetria di n. r. n. da Comune di Ronco Briantino
 Via Benedelli Vittorio
 civ.

civ.

Identificativi Catastrali:
 Sezione:
 Foglio: 11
 Particella: 92
 Subalterno:

Completata da:
 Carlo Walter
 Ingegnere all'Albo:
 geometrici
 Prov. Milano

K. 7333



Cada n. 1 Scala 1:200

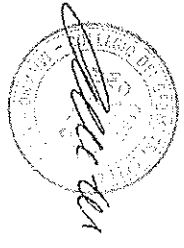
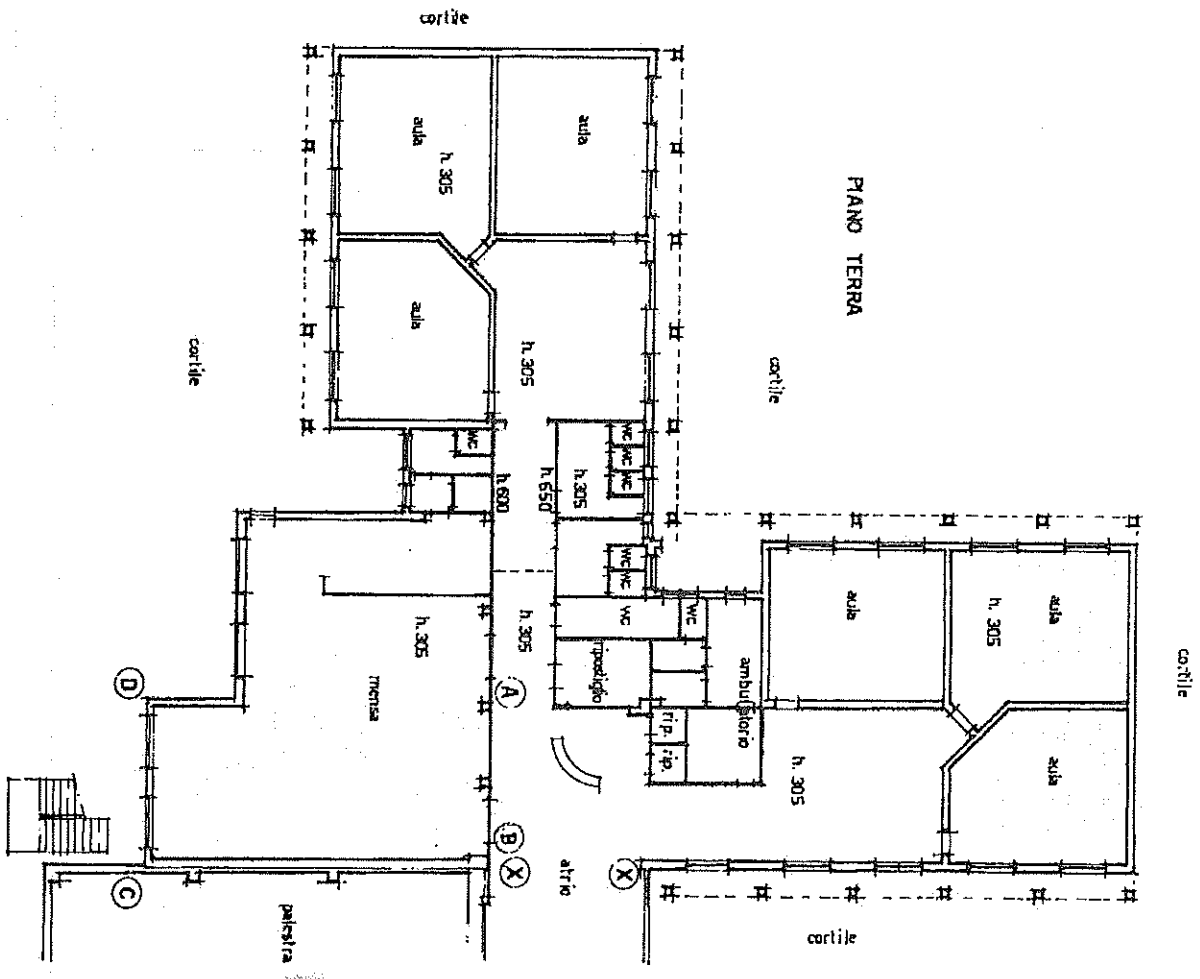
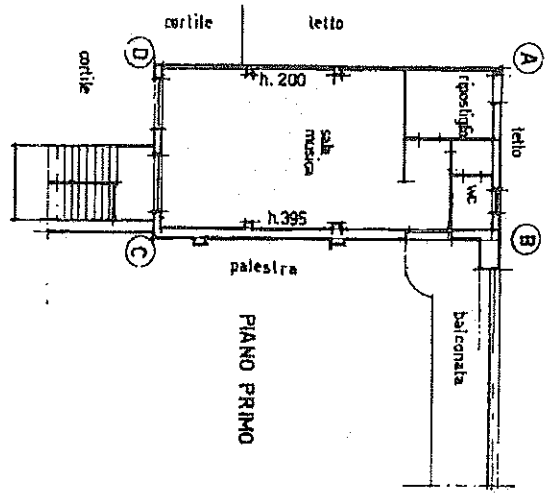
Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio provinciale di
 Milano

Dichiarazione protocolla n. _____ del _____
 Pianimetria di v.l. n. _____ in Comune di Ronco Brianzino
 Via Mandelli Vittorio
 o.l.v.

Identificativi Catastrali:
 Sezione: _____
 Foglio: 11
 Particella: 92
 Subalterno: _____

Compilata da:
 Canali Felzer
 Tecnico All. Adm.
 Geometrici
 Prov. Milano

K. 7333

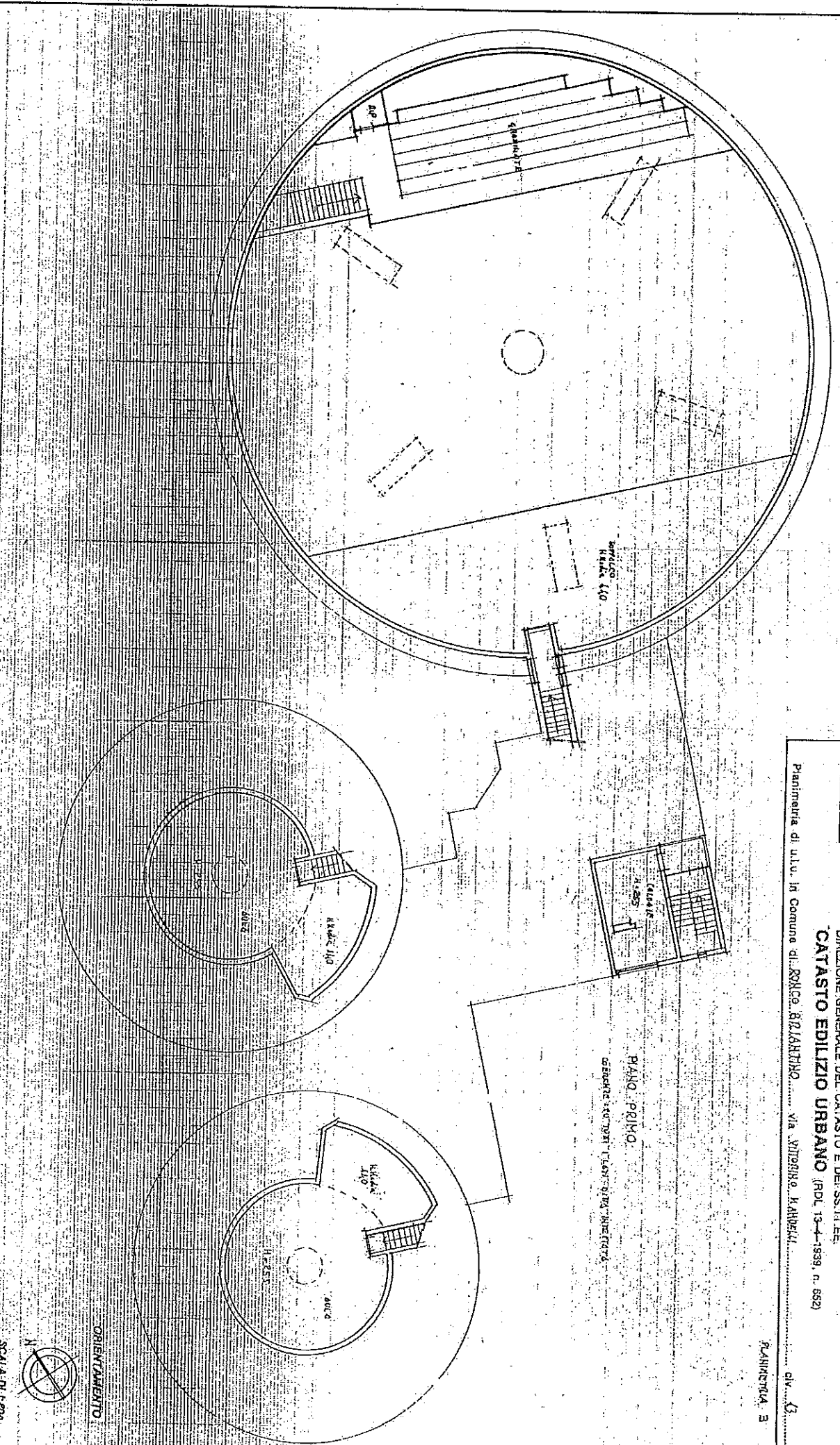


* MODULO
n. 1/2 del 1988

MINISTERO DELLE FINANZE
DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SISTEMI
CATASTO EDILIZIO URBANO (RD.L. 15-4-1939, n. 892)
Planimetria di uliv. in Comune di **ROVICO**, **GRANTINO**, via **VITTORIO MANFREDI**

* MOD. AM (CEU)

div. 3
PLANIMETRIA 3



Declarazione di N.C.
Domanda di variazione

Completata dal **AGUIA, CANALI, WALTER**
iscritto all'Albo dei **GEOMETRI**
della provincia di **MILANO**, n. **7333**
data **18/11/97** Firma **Carlo WALTER**

SCALA DI 1:200
RISERVATO ALL'UFFICIO

Identificativi catastali
F. **A**
n. **4B** sub. **1**

Completata dal **AGUIA, CANALI, WALTER**
iscritto all'Albo dei **GEOMETRI**
della provincia di **MILANO**, n. **7333**
data **18/11/97** Firma **Carlo WALTER**