



Comune di Trieste
piazza Unitá d'Italia 4
34121 Trieste
tel. 040/6751
www.comune.trieste.it
partita iva 00210240321

AREA CITTA' E TERRITORIO
SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA

codice opera 09065

LAVORI URGENTI DI MESSA A NORMA ANTINCENDIO DEL
PALAZZO MUNICIPALE DI PIAZZA UNITA'
SECONDO LOTTO

PROGETTISTA E COORDINATORE

dott. arch. Massimo Mosca

COPROGETTISTA PARTE EDILE

geom. Gabriele Marotta

COPROGETTISTA IMPIANTI ANTINCENDIO

per. ind. Giorgio Tagliapietra

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE PROGETTUALE

per. ind. Fabio Zanella

DISEGNATORE

per. ind. Claudio Baucer

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

dott. arch. Lucia Iammarino

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

DATA

FEBBRAIO 2014

INDICE

1)	Premessa, cenni storici e stato di fatto dell'edificio.....	pag.	2
2)	Descrizione del progetto antincendio generale.....	pag.	3
3)	Descrizione del progetto antincendio attuale.....	pag.	7
4)	Inquadramento urbanistico e vincoli.....	pag.	8
5)	Elaborati di progetto.....	Pag.	8
6)	Quadro economico.....	Pag.	9
7)	Tempi di esecuzione lavori.....	Pag.	9

I) PREMESSA

Gli Uffici del Comune di Trieste sono distribuiti in più edifici. Il più “datato” è certamente quello storico di Piazza dell’Unità d’Italia e, di conseguenza, quello in cui maggiormente è sentita la necessità di un adeguamento alla normativa vigente sui posti di lavoro (in particolare D. Lgs. 81/08 e normativa antincendio).

I.a.) CENNI STORICI

Dagli anni venti del XIX secolo si iniziò a delinearsi l’esigenza della riqualificazione della Piazza Grande o Piazza di S. Pietro. Sul luogo dove nel tardo Ottocento sorgerà il Palazzo municipale aveva sede fin dal Medioevo un aggruppamento di fabbricati, contigui ed allineati, ad uso di abitazioni e di uffici pubblici. Il primo intervento ottocentesco riguarda il Palazzo magistrale: esso fu aumentato di un’ala, quella sinistra guardando dal mare, conglobando e sopraelevando i fabbricati esistenti. Dopo il maggio del 1869, con l’insediamento del nuovo Podestà si ripresentò la questione di una nuova sistemazione e si procedette all’acquisto di quattro case private, due per parte, a fianco degli stabili comunali. Nell’estate del 1872 si chiusero i lavori di riedificazione dell’ala destra, su progetto di Giuseppe Giuluzzi. Tale opera non fu accolta con entusiasmo e nel settembre del ’73 il Comune bandì un concorso per il Palazzo del Municipio da erigersi sul luogo di quello vecchio. Tale concorso fu vinto dall’architetto Giuseppe Bruni, essendo il suo quello avente il maggior pregio per decorazione ed effetto scenico e presentando inoltre i vantaggi di conciliare l’ampliamento con la conservazione, con la massima visuale di via S. Sebastiano e di essere economico rispetto ad altre soluzioni.

L’attuale Palazzo del Municipio, per quanto detto, risulta costituito da due porzioni distinte. L’ala sinistra fu riadattata in gran parte sulla struttura del vecchio Palazzo magistrale di cui si conservarono gran parte delle murature portanti interne e tutte quelle perimetrali che si affacciano su via Malcanton e sulla Piazza Piccola. La seconda porzione fu invece totalmente riedificata e comprende la facciata principale, il corpo centrale della Torre e l’intera ala destra.

I lavori vennero completati nel settembre del 1875, dimostrando un’eccezionale celerità di esecuzione, nonostante il budget limitato messo a disposizione del costruttore.

I.b.) STATO DI FATTO E DESCRIZIONE DELL’EDIFICIO

Il palazzo è di proprietà del Comune di Trieste ed è attualmente utilizzato come sede degli uffici di rappresentanza e amministrativi e come locali d’affari/vari al piano terra.

L’ala sinistra del palazzo (vista da piazza Unità fronte facciata) è posta in aderenza ad un altro edificio municipale denominato Palazzo di Largo Granatieri, 2 costruito nei primi decenni del Novecento.

Al piano terra del palazzo in oggetto vi sono dei locali dati in locazione a privati ad uso commerciale ed altri utilizzati dall'Amministrazione: n.l bar (privato), n.l negozio di casalinghi (privato), n.l ottico (privato), n.l farmacia (privato), n.l tabaccaio (privato), la sala matrimoni, la sala mostre, n.l negozio di souvenirs, un locale attualmente vuoto in prossimità del porticat, n.l locale tecnico cabina elettrica mt/bt (Acegas-Aps) ed i tre accessi al palazzo (il principale di P.zza Unità d'Italia, 4, quello di Via Procureria, 1 e quello per accedere direttamente agli uffici del Sindaco).

Al piano ammezzato vi sono locali ad uso ufficio, la copisteria ed alcuni locali di servizio.

Al primo piano vi sono locali ad uso ufficio, la sala del consiglio comunale, la zona di pregio con gli uffici del Sindaco e delle Autorità, n. 2 accessi diretti verso il palazzo di L.go Granatieri posto in aderenza ed i locali di servizio.

Al secondo piano vi sono locali ad uso ufficio, la parte alta della sala del Consiglio comunale, n.l accesso diretto verso il palazzo di L.go Granatieri posto in aderenza ed i locali di servizio.

Al terzo piano vi sono locali ad uso ufficio, n.l accesso diretto verso il palazzo di L.go Granatieri posto in aderenza, locali di deposito, magazzini ed i locali di servizio.

Il quarto piano è la zona sottotetto ad uso soffitta e locale tecnico e l'accesso alla torre dell'orologio. Quest'ultima arriva fino al punto più alto della costruzione.

I vani scala sono due, rispettivamente in corrispondenza degli accessi di piazza Unità d'Italia n.4 (scalinata centrale) e di via Procurerai n.l, che portano da piano terra fino al sottotetto.

Sono presenti inoltre due vani ascensori, il primo a fianco della scalinata centrale, l'altro a servizio esclusivo per l'ingresso riservato agli uffici del Sindaco. Sono accessibili entrambi dal piano terra ed arrivano fino al terzo piano.

A livello strutturale il palazzo presenta solai in legno dal piano ammezzato fino al sottotetto e una struttura a volte di mattoni pieni tra il piano terra e l'ammezzato.

2) DESCRIZIONE DEL PROGETTO ANTINCENDIO GENERALE

Il Servizio Edilizia Pubblica dell'Area Città e Territorio di questa Amministrazione ha elaborato un progetto generale finalizzato all'adeguamento alla normativa antincendio del Palazzo Municipale di Piazza Unità d'Italia. Tale progetto ha ottenuto il parere favorevole di conformità dal Comando Provinciale dei Vigili del fuoco di Trieste con nota prot. 8334/PI/5359 di data 27.06.2007. Dopo un primo lotto di lavori già realizzato, è stato redatto il progetto definitivo di un secondo lotto che è stato validato con verbale di verifica di data 16.07.2012 ed approvato con deliberazione giunta n. 337 di data 30.07.2012,

Ai fini dell'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi, quindi, risulta necessario procedere con l'approvazione del presente progetto esecutivo, e completare successivamente con un ulteriore lotto di lavori tutte le opere di adeguamento rimanenti previste all'interno di tale progetto generale.

Si rimanda alla relazione tecnica allegata al progetto antincendio sopra menzionato l'esposizione completa ed esaustiva dell'analisi delle compartimentazioni, del sistema di vie di fuga, dei riferimenti normativi, dei calcoli vari (carico d'incendio, affollamento, larghezza delle vie di fuga, ecc) e di tutti gli altri elementi che compongono il progetto stesso.

In questa sede risulta opportuno sintetizzare gli aspetti principali di quanto necessario mettere in opera all'interno del Palazzo municipale in funzione del suo completo adeguamento antincendio, che possono essere così riassunti:

1. perfezionamento delle compartimentazioni nell'ambito degli 11 compartimenti con varie caratteristiche di resistenza al fuoco individuati nel progetto antincendio. La compartimentazione con adeguato grado R.E.I. è già assicurata dalle strutture stesse dell'edificio, ad eccezione di alcune separazioni verticali che risulta necessario integrare con nuove partizioni tagliafuoco.
2. Trasformazione dei due corpi scala dell'edificio in scale protette con le caratteristiche adeguate a costituire vie di esodo in caso di emergenza.
3. Realizzazione di un adeguato impianto di rilevazione incendi, completo di rilevatori di fumo posti in ogni ambiente collegati ad una centralina d'allarme con due ripetitori, pannelli di allarme incendio con segnalatori ottico acustici, pulsanti di allarme.
4. Impianto idranti costituito da alcuni idranti tipo "Naspo" da collocare ai vari piani dell'edificio.
5. Integrazione del sistema di illuminazione di emergenza, parzialmente già presente

2.a.) VALUTAZIONE QUALITATIVA DEL RISCHIO

Il Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale, considera attualmente nel palazzo un rischio di incendio alto, sulla base dell'affollamento, della presenza di solai in legno, per il carico di incendio complessivo e per l'assenza di un impianto di rivelazione di incendi.

L'obiettivo del progetto antincendio complessivo è quello di ridurre il livello di rischio incendio al punto di portarlo ad un rischio medio/basso, mediante la realizzazione delle compartimentazioni R.E.I., degli impianti di rivelazione e allarme incendio, dell'impianto di illuminazione di sicurezza (in parte già presente) e delle attrezzature di estinzione (in parte già presenti).

Una volta realizzate le opere previste nel progetto antincendio complessivo, in caso di incendio, gli occupanti dell'edificio durante l'esodo potranno dare l'allarme manuale incendio mediante i pulsanti che si trovano lungo le vie di fuga. L'illuminazione delle vie di fuga sarà

garantita dall'impianto di illuminazione di sicurezza che si attiverà automaticamente al mancare dell'energia elettrica.

In ogni caso, l'impianto di rivelazione incendi provvederà automaticamente (anche in assenza di persone) a segnalare l'allarme mediante rivelatori, e la centrale antincendio al combinatore telefonico ed al pannello remoto posto nella sala del Centro Radio della Polizia Locale (sita al piano ammezzato del palazzo di Largo Granatieri, 2) attiva 24 ore su 24. L'impianto inoltre darà il consenso ai dispositivi magnetici per la chiusura automatica delle porte dei compartimenti.

Se il fatto dovesse avvenire in orario di lavoro, le squadre antincendio interne opportunamente formate a tale evento, potranno intervenire tempestivamente, ognuno per le proprie competenze, come ad esempio con le attrezzature e gli impianti di estinzione, quali estintori portatili a polvere e CO₂ e impianti Naspo.

2.b.) USCITE VERSO LUOGHI A CIELO APERTO

Gli accessi al Palazzo Municipale sono due, indipendenti tra loro. L'ingresso principale è quello di piazza Unità d'Italia, 4 che serve l'ala di sinistra e il corpo centrale; l'altro è quello di via Procureria, 1 che serve l'ala di destra e il corpo centrale. Inoltre si può accedere all'ala sinistra anche dall'adiacente palazzo di Largo Granatieri.

Tali accessi sono stati adibiti nel progetto antincendio ad uscite di sicurezza.

L'uscita di Piazza Unità d'Italia è costituita da un portone a due ante, apribili verso l'interno, per un totale di tre moduli. Tale uscita serve sia l'ala di sinistra che parte del corpo centrale. Per tale porta, in caso di necessità, devono poter sfollare n. 144 persone, considerate come massimo affollamento previsto sulla scalinata centrale.

Gli interventi necessari sono l'adeguamento del portone principale, che consiste in una modifica delle ante in modo da rendere più agevole (senza modificare l'aspetto esterno del portone sulla facciata principale) l'apertura delle ante, che, essendo le stesse aperte verso l'interno, dovranno essere tenute sempre aperte durante l'orario di operatività del Palazzo municipale. Va inoltre leggermente modificato il serramento della bussola interna per adeguarne le caratteristiche il senso di apertura di entrambe le ante nel senso dell'esodo.

Nell'atrio dell'ala di sinistra è presente anche una porta per disabili, apribile sia elettronicamente che manualmente, che non viene considerata come via di fuga in quanto si affaccia nel porticato sottostante il corpo centrale del palazzo.

L'uscita di via Procureria deve servire da via di fuga per l'ala di destra e parte del corpo centrale. Tale portone è costituito da tre battenti e dovrà essere modificato, senza alterarne l'aspetto esterno in modo significativo, in modo da ricavare un'anta fissa e due apribili verso l'esterno, dotate di maniglioni antipánico, per un totale di due moduli, sufficienti per far sfollare, in caso di necessità, le n. 88 persone previste dal progetto antincendio.

Sono presenti inoltre nell'edificio n. 2 ascensori di recente realizzazione in corrispondenza dell'ingresso di piazza Unità e n.1 ascensore ad uso ufficio del Sindaco, con accesso separato.

2.c.) ARTICOLAZIONE IN LOTTI DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO, DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

La disponibilità economica e la necessità di garantire l'attività lavorativa ed istituzionale all'interno della struttura, non ha consentito la realizzazione dell'adeguamento antincendio del Palazzo municipale in un intervento unico e completo sull'intero edificio, ma ha reso obbligatoria l'articolazione dei lavori in lotti successivi.

Un primo lotto di lavori è stato realizzato nel corso degli anni 2007-2009 con una spesa complessiva di 255.104,00 Euro. Il progetto esecutivo di questo primo lotto è stato approvato con deliberazione giunta n. 441 di data 30.10.2006. I lavori sono iniziati in data 03.07.2007, come risulta dal verbale di inizio lavori agli atti, e si sono conclusi in data 01.06.2009, mentre il Certificato di Regolare Esecuzione, datato 04.02.2010, è stato approvato con determinazione dirigenziale n. 627 di data 19.02.2010.

Le opere realizzate in tale primo lotto di intervento hanno riguardato l'ala sinistra del palazzo (fino allo scalone centrale compreso) e si possono così riassumere:

1. completamento delle compartimentazioni antincendio nell'ala sinistra del Palazzo mediante applicazione di contropareti tipo "Promat" ove necessario ad incrementare il grado di protezione R.E.I. di alcune partizioni interne;
2. adeguamento dello scalone centrale a corpo scala protetto, mediante l'installazione di porte R.E.I. rivestite in legno (con aspetto esterno uguale a quello delle porte originarie) dotate di aperture nel senso dell'esodo e di maniglioni antipanico tipo push-bar;
3. esecuzione dell'impianto di rilevazione incendi relativamente all'ala sinistra del Palazzo, completo di rilevatori di fumo posti in ogni ambiente e collegati ad una centralina d'allarme, pannelli di allarme incendio con segnalatori ottico acustici, pulsanti di allarme, elettromagneti di ritenuta porte tagliafuoco.

Particolarmente onerosi, si sono rivelati gli interventi di sostituzione delle porte di pregio esistenti sullo scalone centrale con nuove porte R.E.I. di valore ed aspetto adeguato all'ambiente ed ai locali interessati. Questo, sia in funzione del costo iniziale della fornitura di serramenti di tali caratteristiche, sia per la complessità delle opere murarie necessarie all'adattamento dei fori porta nelle murature originarie.

A tutto ciò si è aggiunta la necessità di eseguire le lavorazioni con modalità e tempistiche adeguate al fatto che si tratta di un edificio storico monumentale con diversi aspetti di pregio architettonici e decorativi, nonché un palazzo intensamente utilizzato per attività istituzionali, e come luogo di lavoro per l'Amministrazione comunale. Pertanto, per il corretto

svolgimento delle opere, è stato spesso necessario organizzare i turni di lavoro in orari, spesso notturni, in cui non vi era presenza di altre persone all'interno dell'edificio.

3) DESCRIZIONE DEL PROGETTO ANTINCENDIO ATTUALE

Il presente progetto, denominato Secondo Lotto, fa parte di questa articolazione di opere da eseguire nell'ambito del progetto antincendio complessivo. In particolare i lavori previsti nel lotto di intervento oggetto della presente relazione, sono i seguenti:

1. Completamento delle compartimentazioni antincendio nell'ala destra del Palazzo mediante applicazione di contropareti tipo "Promat" o equivalenti, ove necessario ad incrementare il grado di protezione R.E.I. di alcune partizioni interne. Si provvederà inoltre anche alla compartimentazione della cabina elettrica di trasformazione, presente al piano terra del corpo di fabbrica.
2. Adeguamento della scala su via Procurera, in corpo scala del tipo "protetto" mediante:
 - l'installazione a tutti i piani di porte R.E.I. rivestite in legno (con aspetto esterno simile a quello delle porte originarie) con apertura nel senso dell'esodo e maniglioni antipanico;
 - l'installazione di porte R.E.I. standard nel sottotetto;
 - lo spostamento di alcuni impianti presenti all'interno del vano scale (quadri elettrici, radiatori) che rappresentano degli ostacoli lungo le vie di fuga previste dal progetto generale antincendio;
 - l'integrazione, ove necessario, della compartimentazione della scala con pannelli R.E.I tipo "Promat" o equivalente;
 - la modifica del portone su via Procurera, con l'inversione del senso di apertura delle ante in modo da ricavare una via di uscita apribile nel senso dell'esodo, di apertura pari almeno a due moduli di uscita, dotata di maniglioni antipanico. Il tutto con alterazioni dell'aspetto esterno del serramento per quanto possibile contenute.
3. Esecuzione dell'impianto di rilevazione incendi relativamente all'ala destra del Palazzo, completo di rilevatori di fumo posti in ogni ambiente, collegati ad una centralina d'allarme, pannelli di allarme incendio con segnalatori ottico acustici, pulsanti di allarme, elettromagneti di ritenuta porte tagliafuoco.

Si stima quindi, che all'avvenuta esecuzione delle opere previste dal secondo lotto ed oggetto della presente relazione, gli interventi di adeguamento alle normative antincendio del Palazzo Municipale di Piazza Unità, secondo quanto previsto dal progetto complessivo, saranno realizzate approssimativamente al 75%.

Si rimanda pertanto ad altro successivo intervento, la realizzazione delle opere necessarie a completare l'adeguamento dell'edificio al progetto antincendio ai fini dell'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi. Gli interventi da realizzare in tale ambito saranno essenzialmente i seguenti:

1. lievi adeguamenti nei livelli delle pavimentazioni dei pianerottoli del corpo scale principale resisi necessari a seguito dell'installazione delle nuove porte tagliafuoco;
2. adeguamento del portone principale di piazza Unità e della bussola retrostante;
3. completamento dell'impianto idranti costituito da alcuni idranti tipo "Naspo" da collocare ai vari piani dell'edificio;
4. integrazione del sistema di illuminazione di emergenza, parzialmente già presente;
5. controllo, integrazione e completamento della cartellonistica antincendio esistente;
6. istruzione e definizione della pratica per la richiesta del Certificato di Prevenzione incendi, presso il Comando provinciale dei VV.FF. di Trieste.

4) INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI

La zona di intervento è situata nella zona A0 – centro storico, come risulta dall'elaborato A.8. "Zonizzazione" del P.R.G.C. vigente.

Vincoli: l'edificio risulta gravato da un vincolo puntuale architettonico ai sensi del Decreto Lgs. 42/04'. Il progetto definitivo è stato sottoposto quindi al parere della locale Soprintendenza ai Beni Architettonici e Paesaggistici del F.V.G. ottenendo parere favorevole emesso con nota prot. 8002/11.20 in data 08.09.2010.

5) ELABORATI DI PROGETTO

<u>Elaborati grafici:</u>	Tav. 1: Inquadramento generale – scala 1: 1.000
	Tav. 2: Planimetrie stato di fatto - scala 1 : 200
	Tav. 3: Planimetrie di progetto - scala 1 : 200
	Tav. 4: Planimetrie di progetto con compartimentazioni ed impianti antincendio – scala 1: 200
	Tav. 5: Particolari costruttivi - scala 1:50 e 1: 20
	Tav. 6: Cronoprogramma
<u>Fascicoli:</u>	Relazione tecnica
	Computo metrico estimativo
	Piano di sicurezza e coordinamento
	Capitolato speciale d'appalto

Elenco prezzi unitari
Schema di contratto
Quadro di incidenza della manodopera

6) QUADRO ECONOMICO

La spesa totale è di Euro 300.000,00 è articolata come appare dal quadro sottostante:

A) LAVORI :		
Importo a base di gara	Euro	231.100,00
oneri per la sicurezza	Euro	8.000,00
Totale A)	Euro	239.100,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
1) I.V.A. 22% su A)	Euro	52.602,00
2) spese tecniche di cui all' art. 11 L.R. 14/2002 (oneri riflessi compresi)	Euro	7.471,88
3) imprevisti	Euro	826,12
Totale B)	Euro	60.900,00
COSTO DELL'OPERA	Euro	300.000,00

L'importo stimato dei lavori tiene conto della complessità emersa nel primo lotto riguardo le modalità di intervento generali sull'edificio ed in particolare nella sostituzione delle porte originarie del vano scala con porte REI rivestite in legno.

7) TEMPO ESECUZIONE LAVORI

I tempi effettivi di esecuzione dei lavori previsti saranno di 270 (duecentosettanta) giorni. Tali tempi derivano dal calcolo di una produttività media giornaliera per il raggiungimento di un obiettivo che si prevede ampiamente realizzabile vista la tipologia delle lavorazioni, la superficie totale d'intervento ed il costo dei materiali di fornitura che si intendono utilizzare.

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: IAMMARINO LUCIA

CODICE FISCALE: MMRLCU61L49L113I

DATA FIRMA: 24/11/2014 16:53:02

IMPRONTA: 52528BF32B3547CA8C5783CC25251540144B87271157E41DD886332E63AB7454
144B87271157E41DD886332E63AB7454063A7327E60733A150625B499C2C6591
063A7327E60733A150625B499C2C6591688BDC58E60E54348692A9B29BB2B233
688BDC58E60E54348692A9B29BB2B2330B94488BBB0B870492A39EE77503D713