

MATERIALE: TRAVERTINO (pbst 2.1.1.2)				
LEGENDA DEL DEGRADO				
ALTERAZIONI E DEGRADO	RIPRODUZIONE FOTOGRAFICA	DESCRIZIONE	CAUSE	TIPOLOGIA
<b>CRACK (CR)</b>		SPACCIATURE LINEARI O FESSURE CHE INTERROMPONO LA CONTINUITA' DEL MATERIALE, CAUSATE DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO DIFFUSO
<b>DEPOSITO SUPERFICIALE (D.S.)</b>		ACCUMULO DI MATERIALI ESTERNI (SOSTANZE ORGANICHE, TERRORE, SABBIA, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• ESPANSIONE TERMICA • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO DIFFUSO
<b>MACCHIA (MA)</b>		MACCHIA BIANCA/GRIGIA, CAUSATA DA SOSTANZE ORGANICHE (MUFFE, LICHENI, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• PRESSIONE SCAMBIO E DEFORMAZIONE DELLA SUPERFICIE • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>FESSURAZIONE DI LESIONI Fes</b>		DEGRADAZIONE DEL MATERIALE CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>DEGRADAZIONE ED ESPANSIONE MORGANO</b>		DEGRADAZIONE DEL MORTARO CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• CAUSE CHIMICHE E BIOLOGICHE	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>DELAIVAMENTO (DL)</b>		SEPARAZIONE DEL MORTARO CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• PRESSIONE SCAMBIO E DEFORMAZIONE DELLA SUPERFICIE • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>OSSIDAZIONE MACCHIA (OS)</b>		ALTERAZIONE DEL COLORE CAUSATA DA SOSTANZE ORGANICHE (MUFFE, LICHENI, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• BIODETERIORAZIONE • AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>FLUORESCENZA (FL)</b>		FORMAZIONE SUPERFICIALE DI SPORIE FUNGICHE, CAUSATE DA SOSTANZE ORGANICHE (MUFFE, LICHENI, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• ESPANSIONE TERMICA • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO DIFFUSO
<b>PATINA (PA)</b>		STRATO SOTTILE DI CARBONIO CAUSATO DA SOSTANZE ORGANICHE (MUFFE, LICHENI, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO DIFFUSO
<b>VEGETAZIONE INFESTANTE (VI)</b>		PRESSIONE DI MASSA LICHENI E FUNGHI SOTTILI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>DEGRADO ANTROPICO (DA)</b>		ALTERAZIONE DEL MATERIALE CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>STUCCATURA MORTUARIA (SM)</b>		REINTEGRAZIONE REALIZZATA CON MATERIALE INCOMPATIBILE PER CARATTERISTICHE COMPOSITIVE E ESTETICHE.	• AZIONE ANTROPICA	DEGRADO LOCALIZZATO

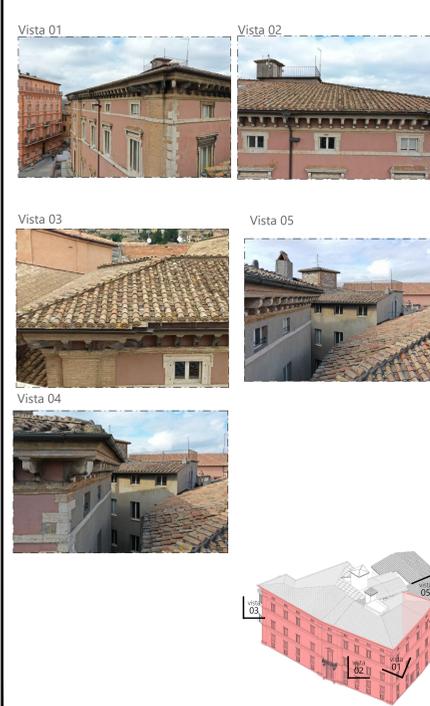
MATERIALE: LATERIZIO (pbst 2.1.1.4)				
LEGENDA DEL DEGRADO				
ALTERAZIONI E DEGRADO	RIPRODUZIONE FOTOGRAFICA	DESCRIZIONE	CAUSE	TIPOLOGIA
<b>ESFOLIAZIONI (ES)</b>		DEGRADAZIONE DEL MORTARO CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO DIFFUSO
<b>DEGRADAZIONE POLVERIZZATA (DP)</b>		DEGRADAZIONE DEL MORTARO CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>DEPOSITO SUPERFICIALE (D.S.)</b>		ACCUMULO DI MATERIALI ESTERNI (SOSTANZE ORGANICHE, TERRORE, SABBIA, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• ESPANSIONE TERMICA • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO DIFFUSO
<b>MACCHIA (MA)</b>		MACCHIA BIANCA/GRIGIA, CAUSATA DA SOSTANZE ORGANICHE (MUFFE, LICHENI, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• PRESSIONE SCAMBIO E DEFORMAZIONE DELLA SUPERFICIE • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>PATINA BIODETERIORAZIONE (PB)</b>		STRATO SOTTILE DI CARBONIO CAUSATO DA SOSTANZE ORGANICHE (MUFFE, LICHENI, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• BIODETERIORAZIONE • AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO DIFFUSO
<b>DELAIVAMENTO (DL)</b>		SEPARAZIONE DEL MORTARO CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• PRESSIONE SCAMBIO E DEFORMAZIONE DELLA SUPERFICIE • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO DIFFUSO
<b>EPFL (EPFL)</b>		FORMAZIONE SUPERFICIALE DI SPORIE FUNGICHE, CAUSATE DA SOSTANZE ORGANICHE (MUFFE, LICHENI, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• ESPANSIONE TERMICA • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO DIFFUSO
<b>CRACK (CR)</b>		SPACCIATURE LINEARI O FESSURE CHE INTERROMPONO LA CONTINUITA' DEL MATERIALE, CAUSATE DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO DIFFUSO

MATERIALE: INTONACO (pbst 2.1.1.1)				
LEGENDA DEL DEGRADO				
ALTERAZIONI E DEGRADO	RIPRODUZIONE FOTOGRAFICA	DESCRIZIONE	CAUSE	TIPOLOGIA
<b>RIINCRONAMENTO E DISTACCO (RID)</b>		DEGRADAZIONE DEL MORTARO CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>MACCHIA (ATTO) (MANGIALCO)</b>		MACCHIA BIANCA/GRIGIA, CAUSATA DA SOSTANZE ORGANICHE (MUFFE, LICHENI, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• PRESSIONE SCAMBIO E DEFORMAZIONE DELLA SUPERFICIE • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>RAPPREZZO RICONGIUNTO (R)</b>		REINTEGRAZIONE REALIZZATA CON MATERIALE INCOMPATIBILE PER CARATTERISTICHE COMPOSITIVE E ESTETICHE.	• AZIONE ANTROPICA	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>MICRO LESIONI (ML)</b>		DEGRADAZIONE DEL MORTARO CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO DIFFUSO
<b>DEPOSITO SUPERFICIALE (D.S.) (DS)</b>		ACCUMULO DI MATERIALI ESTERNI (SOSTANZE ORGANICHE, TERRORE, SABBIA, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• ESPANSIONE TERMICA • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO DIFFUSO
<b>LACINA (L)</b>		SPACCIATURE LINEARI O FESSURE CHE INTERROMPONO LA CONTINUITA' DEL MATERIALE, CAUSATE DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO LOCALIZZATO
<b>COLONIZZAZIONE BIOLOGICA (CB)</b>		FORMAZIONE SUPERFICIALE DI SPORIE FUNGICHE, CAUSATE DA SOSTANZE ORGANICHE (MUFFE, LICHENI, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• ESPANSIONE TERMICA • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO DIFFUSO
<b>DELAIVAMENTO (DL)</b>		SEPARAZIONE DEL MORTARO CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• PRESSIONE SCAMBIO E DEFORMAZIONE DELLA SUPERFICIE • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO DIFFUSO
<b>ALTERAZIONE CROMATICA (AC)</b>		ALTERAZIONE DEL COLORE CAUSATA DA SOSTANZE ORGANICHE (MUFFE, LICHENI, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• BIODETERIORAZIONE • AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO DIFFUSO

LEGENDA DEL DEGRADO LEGNO (pbst 2.1.1.5)				
ALTERAZIONI E DEGRADO	RIPRODUZIONE FOTOGRAFICA	DESCRIZIONE	CAUSE	TIPOLOGIA
<b>DEGRADO DIFFUSO (DD)</b>		DEGRADAZIONE DEL LEGNO CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO DIFFUSO
<b>DEPOSITO SUPERFICIALE (D.S.) (DS)</b>		ACCUMULO DI MATERIALI ESTERNI (SOSTANZE ORGANICHE, TERRORE, SABBIA, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• ESPANSIONE TERMICA • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO DIFFUSO

LEGENDA DEL DEGRADO ELEMENTI METALLICI (pbst 2.1.1.6)				
ALTERAZIONI E DEGRADO	RIPRODUZIONE FOTOGRAFICA	DESCRIZIONE	CAUSE	TIPOLOGIA
<b>DEPOSITO SUPERFICIALE (D.S.) (DS)</b>		ACCUMULO DI MATERIALI ESTERNI (SOSTANZE ORGANICHE, TERRORE, SABBIA, ECC.) CHE SI DEPOSITANO SULLA SUPERFICIE DEL MATERIALE, CAUSANDO UN'OPACIZZAZIONE E UN'ALTERAZIONE DEL COLORE.	• ESPANSIONE TERMICA • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI • IMPATTO DI PRODOTTI VERNICIATI	DEGRADO DIFFUSO
<b>EROSIONE PER (ER)</b>		DEGRADAZIONE DEL METALLO CAUSATA DA TENSIONI MECCANICHE, MOVIMENTI DIFFERENZIALI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI, SOSTE INADEQUATE, SOTTO L'EFFETTO DI CARICHI ELETTRICI.	• AZIONE MECCANICA • AZIONE TERMICA • AZIONE ELETTRICA • AZIONE CHIMICA	DEGRADO DIFFUSO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEI CORNICIONI

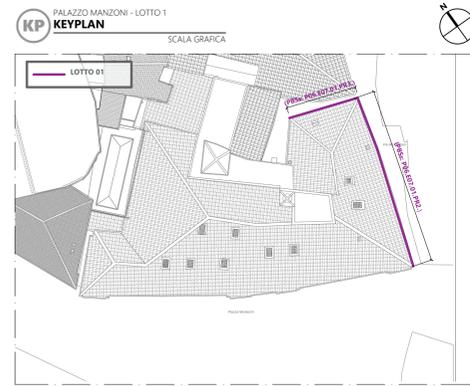
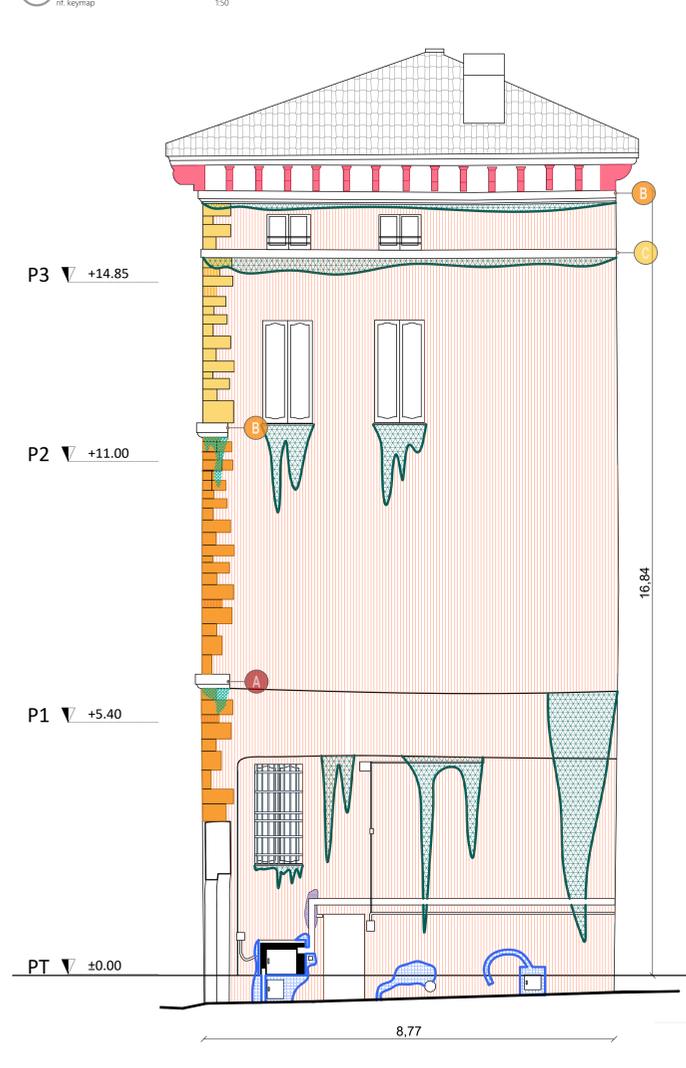


LEGENDA DEL DEGRADO PER ELEMENTI - TRAVERTINO				
DEFINIZIONE DEL DEGRADO	COD.	TIPOLOGIE DI DEGRADO	SUPERFICIE INTERESSATA	
	A+	CR Pat B	100 %	
		DS	100 %	
		MA Dis Fes	30 %	
		DL Oss Eff	30 %	
	A	CR Pat B	90 %	
		DS	100 %	
		MA Dis Fes	28 %	
		DL Oss Eff	28 %	
	B	CR Pat B	80 %	
		DS	100 %	
		MA Dis Fes	25 %	
		DL Oss Eff	25 %	
	C	CR Pat B	70 %	
		DS	100 %	
		MA Dis Fes	23 %	
		DL Oss Eff	23 %	
	D	CR Pat B	60 %	
		DS	100 %	
		MA Dis Fes	20 %	
		DL Oss Eff	20 %	

P2 PALAZZO MANZONI - RILIEVO DEL DEGRADO SU BASE GEOMETRICA PROSPETTO 2 (PBSs:P06.E07.01.PR.)  
n. keymap 150



P3 PALAZZO MANZONI - RILIEVO DEL DEGRADO SU BASE GEOMETRICA PROSPETTO 3 (PBSs:P06.E07.01.PR.)  
n. keymap 150



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA  
PALAZZO MANZONI - LOTTO 1  
SCALA GRAFICA

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA  
LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLE FACCIATE DI PALAZZO MANZONI  
ACCORDO QUADRO SERVIZI - LOTTO 2 - COMMESSA 20-08  
CIG: 878065166D CUP: J0821000100005

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

COORDINATORE GENERALE: Ing. Cristiano Maggi  
RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE: Ing. Marco Antonioli  
RESPONSABILE CONTROLLO QUALITA' DELLA PROGETTAZIONE: Arch. Riccardo Frascarelli  
RESPONSABILE CONCESSIONE ARCHITETTICA: Arch. Francesco Fusilli  
RESPONSABILE CONTROLLO COSTI E PRESSIONI: Arch. Sergio Pizzi  
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Geom. Stefano Antonioli  
RESPONSABILE ASSETTO DEL BIELLAUCO: Paolo Pizzetti

TEAM DI PROGETTAZIONE:  
Ing. Barbara Bertolotti  
Ing. Chiara Antonioli (ingegner professionista)  
RESPONSABILE ASSETTO ARCHITETTICO E CONTROLLO COSTI: Ing. Andrea Esposito

PROGETTAZIONE: dodi moss

RILIEVO

MAPPATURA DEL DEGRADO  
Prospetto Via del Verzaro

2022  
SPER. 001.00.02.22.DEF. 1:50

D.L.01.RIL.AR.03.TU03\_01

VALIDAZIONE DEFINITIVO/ESECUTIVO: GPR, FRU, MAD, NOVEMBRE 2022  
DEFINITIVO/ESECUTIVO: GPR, FRU, MAD, 15.08.22