

Progettazione Opere di Urbanizzazione, Servizi Pubblici e di Interesse Pubblico

-Documentazione Tecnica-

Scuole: nidi, materne, elementari e medie

TIPOLOGIA DI OPERA:		SCUOLE: nidi, materne, scuole elementari e medie										
FATTIBILITA' – Documentazione richiesta: relazione ed elaborati essenziali in base all'oggetto di verifica di fattibilità		Settori:										
Documentazione richiesta per studio di fattibilità relativamente a Piani Attuativi e Permesso di Costruire Convenzionato:		Referente Urbanistico	Ufficio Coordinamento Sottoservizi	Tecnico Scuole e Strutture Sociali	Servizi all'infanzia/ Servizi Scolastici ed Educativi	Impianti	Milano Ristorazione spa	Verde e Agricoltura (per giardino)	Ambiente	Pianificazione della Mobilità	Zona	TOTALE
		N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie
RELAZIONE TECNICA GENERALE:	Aspetti Urbanistico-Edilizi - La relazione dovrà contenere una descrizione sommaria dell'intervento, con obiettivi, prestazioni e dimensionamento rispetto all'inquadramento del contesto. Dovrà essere verificata la fattibilità e la sostenibilità dell'intervento rispetto agli strumenti urbanistici vigenti (Piano delle Regole, Piano dei Servizi, sistema dei vincoli, zonizzazione acustica). Descrizione delle destinazioni funzionali degli spazi e aree a verde, verifica dei parcheggi pertinenziali (eventualmente supportata anche da tavola specifica), descrizione degli effetti dell'intervento sulla funzionalità dei servizi urbani ed extraurbani.	1	-	1	1	-	-	1	-		1	5
	Aspetti impiantistici – relazione tecnica dovrà presentare le scelte impiantistiche effettuate.	-	-	1	-	1	-	-	-		-	2
	Aspetti Ambientali – descrizione ai fini della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale dell'intervento, nonché individuazione delle misure idonee a salvaguardare la tutela ambientale, analisi sommaria degli aspetti geologici, idraulici, idrogeologici, desunti dalle cartografie disponibili o da interventi già realizzati ricadenti nella zona.	1	-	1	-	-	-	1	1			4
	Relazione di studio acustico ai sensi della L 447/95 e LR 13/2001.	1	-	1	-	-	-	-	1			3
	Valutazione della componente elettromagnetica per interventi in prossimità di elettrodotti e con permanenza di persone superiore alle 4 ore giornaliere (L 36/2001; DPCM 08/07/2003; DM 29/05/2008)	1	-	1	-	-	-	-	1			3
	Reti Sottoservizi - descrizione e inquadramento del contesto e dell'area di intervento, che dia conto degli esiti dell'indagine presso l'Ufficio Coordinamento rispetto alla dotazione di sottoservizi esistenti e/o di progetto, cioè se l'area è dotata delle reti per l'allacciamento dell'edificio o se si necessita di eventuali estensioni da trattare nel progetto di Urbanizzazioni primarie.	1	1	1	-	1	-	1	-			5
ELABORATI TECNICI GENERALI che accompagnano la relazione dai vari punti di vista trattati: (in formato A3)	Inquadramento generale – aspetti urbanistico edilizi e aspetti ambientali dell'area di progetto con documentazione fotografica e rilievo topografico dell'area di intervento e/o stato di fatto se di edifici esistenti; verifica rispetto ad estratti cartografici degli strumenti urbanistici vigenti (Piano delle Regole, Piano dei Servizi, Sistema dei Vincoli ecc..). Verifica rispetto agli aspetti ambientali (vincoli idrogeologici, fasce di rispetto, Zonizzazione Acustica, presenza di elettrodotti ecc..). Eventuali tavole illustrative di tematiche specifiche che caratterizzano il progetto proposto relativamente ai sistemi dei servizi costruiti, della mobilità, del verde e dei vincoli anche in relazione alle trasformazioni d'ambito in corso o previste al contorno.	1	-	1	-	-	-	1	1		1	5
	Documentazione catastale con sovrapposizione alla Carta Tecnica Comunale (CTC).	1	-	1	-	-	-	1	-		1	4
	Elaborati di progetto con rappresentazione schematica del planivolumetrico dimensionato redatto sulla base del rilievo topografico inserito nel tessuto urbano esistente con particolare attenzione ai rapporti tipologici/morfologici rispetto agli edifici esistenti (profili urbani, prospetti e sezioni, verifica delle distanze rispetto all'esistente). Verifica dotazione di parcheggi. Tavola con indicazione del massimo ingombro in soprassuolo e sottosuolo, individuazione degli elementi prescrittivi e indicativi, altezze massime, allineamenti, accessi carrai, regimi giuridici dei suoli (fondiaria, cessioni e/o asservimenti ad uso pubblico).	1	-	1	-	-	-	1	-		1	4
	Schemi con destinazione funzionale/distributiva degli spazi e delle aree esterne con verifica dotazioni rispetto alla normativa di riferimento (*) e degli standards comunali (*).	1	-	1	1	1	1	1	-		1	6
	Elaborati relativi alla rete di sottoservizi verifica esistenza reti (cfr. PUGSS) acqua, gas, luce e fognatura e dell'eventuale loro estensione da trattare nel progetto di Urbanizzazioni primarie	1	1	1	-	1	-	1	-			5
STIMA DEI COSTI	Stima parametrica del costo complessivo dell'intero intervento (edificato comprensivo della parte impiantistica e aree esterne a verde) come riferimento utilizzare il Listino Prezzi del Comune di Milano vigente.	1	-	1	1	1	-	1	1		1	7
	CRONOPROGRAMMA compatibile con le programmazioni scolastiche	1	1	1	1	1	1	1	1		1	9

VEDI D.D. 13/2014 del 19.06.2014 e D.D. 13/2015 del 18.03.2015 per la DOCUMENTAZIONE RICHIESTA

TIPOLOGIA DI OPERA:		SCUOLE: nidi, materne, scuole elementari e medie										
PRELIMINARE – Documentazione richiesta: relazione ed elaborati essenziali		Settori:										
Documentazione richiesta per il <u>progetto preliminare</u> relativamente a Piani Attuativi e Permesso di Costruire Convenzionato:		Referente Urbanistico	Ufficio Coordinamento Sottoservizi	Tecnico Scuole e Strutture Sociali	Servizi all'infanzia/ Servizi Scolastici ed Educativi	Impianti	Milano Ristorazione spa	Verde e Agricoltura (per giardino)	Ambiente	Pianificazione della Mobilità	Zona	TOTALE
		N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie
RELAZIONE TECNICA GENERALE con descrizione e inquadramento del contesto e dell'area di intervento, suddivisa in capitoli relativi a	1- aspetti Urbanistico-Edilizi – con descrizione e inquadramento del contesto, obiettivi, prestazioni e dimensionamento dell'intervento, verifica dotazione rispetto al Piano dei Servizi, destinazioni funzionale degli spazi, verifica dei parcheggi pertinenziali (eventualmente supportata anche da tavola specifica), descrizione degli effetti dell'intervento sulla funzionalità dei servizi urbani ed extraurbani.	1	-	1	1	-	-	1	-		1	5
	2- aspetti Ambientali – descrizione ai fini della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale dell'intervento, nonché individuazione delle misure idonee a salvaguardare la tutela ambientale, analisi sommaria degli aspetti geologici, idraulici, idrogeologici, desunti dalle cartografie disponibili o da interventi già realizzati ricadenti nella zona. Andrà effettuata l'Indagine Ambientale Preliminare in accordo con il Settore Bonifiche, ai sensi del Dlgs 152/2006 Allegato 2.	1	-	1	-	-	-	1	1		-	4
	3- SE NON PREVISTO LO STUDIO DI FATTIBILITA' → Relazione di studio acustico ai sensi della L 447/95 e LR 13/2001.	1	-	1	-	-	-	-	1		-	3
	4- SE NON PREVISTO LO STUDIO DI FATTIBILITA' → Valutazione della componente elettromagnetica per interventi in prossimità di elettrodotti e con permanenza di persone superiore alle 4 ore giornaliere (L 36/2001; DPCM 08/07/2003; DM 29/05/2008)	1	-	1	-	-	-	-	1		-	3
	5-Sottoservizi- descrizione e inquadramento del contesto e dell'area di intervento, che dia conto degli esiti dell'indagine presso l'Ufficio Coordinamento rispetto alla dotazione di sottoservizi esistenti e/o di progetto, cioè se l'area è dotata delle reti per l'allacciamento dell'edificio o se si necessita di eventuali estensioni da trattare nel progetto di Urbanizzazioni primarie.	1	1	1	-	-	-	1	-		-	4
	6-Impianti- descrizione dei contenuti impiantistici generali e classificazione dell'intervento con verifica del raggiungimento del fabbisogno energetico richiesto come da DPR 380/2001 capo VI "Norme per il contenimento del consumo di energia negli edifici" (art.112 e seguenti).	1	-	1	-	1	-	-	-		-	3
	7-Verde – descrizione dell'area interessata dalla sistemazione a verde e relativa superficie con indicazione del numero di alberi da mettere a dimora (standard 1albero ogni 80 mq). Si evidenzia che, laddove fossero presenti strutture interrato, quali ad esempio i parcheggi, il progetto dovrà garantire un franco di terreno minimo di 2,00 mt e proporre soluzioni adeguate, comunque, alla realizzazione di un giardino con presenza di alberature (ancoraggi sotterranei, riempimenti con materiale alleggerito ecc) e relazione agronomica firmata da un tecnico abilitato, redatta secondo il metodo Visual Tree Assessment (V.T.A.), nel caso in cui si rendessero necessari interventi di trapianto o abbattimento di alberature esistenti, corredata di tavola planimetrica di riferimento (vedi D.D. 415/2015 del 30.10.2015).	1	-	1	1	-	-	1	-		-	4
	8-Nel caso di risistemazione di edifici sottoposti a vincolo ex art. 21 D.Lgs. 42/2004 soggetti ad autorizzazione la relazione dovrà essere integrata con: A- quadro conoscitivo: descrizione della preesistenza; condizioni di conservazione; situazione attuale; obiettivi dell'intervento; modalità di gestione B - fattibilità tecnica: indicazioni tecniche; sostenibilità finanziaria; convenienza economica - sociale; procedure di esecuzione. Andrà acquisito benestare Soprintendenza	1	-	1	-	-	-	1	-		1	4
	9-Relazione sulla distribuzione degli spazi (aule, saloni, bagni laboratori e zone destinate al servizio refezione scolastica)- con descrizione e dimensionamento degli spazi, collocazione arredi, attrezzature lavorazione derrate alimentari e relativi allacciamenti elettrici/gas previsti	1	-	1	1	1	1	1	-	-	1	6

VEDI D.D. 13/2014 del 19.06.2014 e D.D. 13/2015 del 18.03.2015 per la DOCUMENTAZIONE RICHIESTA

TIPOLOGIA DI OPERA:		SCUOLE: nidi, materne, scuole elementari e medie										
PRELIMINARE – Documentazione richiesta: relazione ed elaborati essenziali		Settori:										
Documentazione richiesta per il <u>progetto preliminare</u> relativamente a Piani Attuativi e Permesso di Costruire Convenzionato:		Referente Urbanistico	Ufficio Coordinamento Sottoservizi	Tecnico Scuole e Strutture Sociali	Servizi all'infanzia/ Servizi Scolastici ed Educativi	Impianti	Milano Ristorazione spa	Verde e Agricoltura (per giardino)	Ambiente	Pianificazione della Mobilità	Zona	TOTALE
		N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie
ELABORATI TECNICI GENERALI che accompagnano la relazione dai vari punti di vista trattati:	Inquadramento generale dell'area di progetto con documentazione fotografica e rilievo topografico dell'area di intervento e/o stato di fatto se di edifici esistenti; verifica rispetto ad estratti cartografici del PGT ed eventuali tavole illustrative di tematiche specifiche che caratterizzano il progetto proposto relativamente ai sistemi dei servizi costruiti, della mobilità, del verde e dei vincoli anche in relazione alle trasformazioni d'ambito in corso o previste al contorno. Nella planimetria di rilievo dovranno essere indicati quindi, seguenti elementi: passi carrai esistenti (specificando se autorizzati o meno), illuminazione pubblica, sensi di marcia, indicazione fermate trasporto pubblico, piste ciclabili, altri servizi (es bikeMi, car sharing, Isole Digitali, ricariche auto elettriche, ecc.), le specie arboree e arbustive presenti indicandone la dimensione e le caratteristiche.	1	-	1	-	-	-	1	1		1	5
	Documentazione catastale con anche sovrapposizione alla Carta Tecnica Comunale (CTC), rappresentazione dei regimi giuridici dei suoli e rilievo strumentale su area libera.	1	-	1	-	-	-	1	-		1	4
	Rete sottoservizi: inquadramento dell'area d'intervento rispetto alla rete dei sottoservizi esistenti, verifica rispetto agli estratti cartografici del PUGSS e relativi all'allacciamenti dell'edificio.	1	1	1	-	1	-	1	-		-	5
	Elaborati di progetto con rappresentazione del planivolumetrico quotato redatto sulla base del rilievo topografico (1:200/1:500) inserito nel tessuto urbano esistente con particolare attenzione ai rapporti tipologici/morfologici rispetto agli edifici esistenti (profili urbani, prospetti e sezioni, verifica delle distanze e dei 60°rispetto all'esistente). Verifica dotazione di parcheggi. Tavola con indicazione del massimo ingombro in soprassuolo e sottosuolo, individuazione degli elementi prescrittivi e indicativi, altezze massime, allineamenti, accessi carrai, regimi giuridici dei suoli (fondiaria, cessioni e/o asservimenti ad uso pubblico). Tavola degli ombreggiamenti.	1	-	1	-	-	-	1	-		1	4
	Schemi con destinazione funzionale/distributiva degli spazi e delle aree a verde in scala 1:200 e verifica dotazioni rispetto alla normativa di riferimento.	1	-	1	1	-	-	1	-		1	5
	Elaborati di progetto schematici rispetto alle sistemazioni a verde , alle pavimentazioni, agli arredi, ai giochi, alle attrezzature e all'illuminazione. La tavola dovrà evidenziare oltre che l'esistenza di piani e/o strutture interrato, anche gli impianti, gli oggetti degli edifici, che non dovranno interferire con le opere a verde. Nel caso di realizzazione di strutture interrate con soprastante giardino con presenza di alberature dovranno essere garantite idonee soluzioni (2 mt di franco di terra di coltivo, ancoraggi sotterranei, riempimenti con materiale alleggerito ecc) (vedi D.D. 415/2015 del 30.10.2015).	1	-	1	1	-	-	1	-		-	4
	Elaborati schematici di progetto rispetto alla sistemazione della cucina e dei locali di rigoverno con inserimento degli arredi proposti.	1	-	1	1	-	1	-	-		1	5
COMPUTI PARAMETRICI	Stima parametrica dei costi complessivi dell'intero intervento come riferimento utilizzare il Listino Prezzi del Comune di Milano vigente e ad eventuali Prezzi Aggiunti dei quali dovrà essere data modalità di formulazione.	1	-	1	-	-	-	-	-		1	3
	Stima parametrica delle opere relative alla parte impiantistica come riferimento utilizzare il Listino Prezzi del Comune di Milano vigente e ad eventuali Prezzi Aggiunti dei quali dovrà essere data modalità di formulazione.	1	-	1	-	1	-	-	-		1	4
	Stima parametrica delle opere relativa alle sistemazioni a verde e impianto irrigazione come riferimento utilizzare il Listino Prezzi del Comune di Milano vigente e ad eventuali Prezzi Aggiunti dei quali dovrà essere data modalità di formulazione.	1	-	1	-	-	-	1	-		1	4
	Stima parametrica degli arredi della cucina come riferimento utilizzare il Listino Prezzi del Comune di Milano vigente e ad eventuali Prezzi Aggiunti dei quali dovrà essere data modalità di formulazione.	1	-	1	-	1	1	-	-		1	5
CRONOPROGRAMMA con individuazione delle varie fasi di lavorazioni, compatibile con le programmazioni scolastiche		1	1	1	1	1	1	1	1		1	9

VEDI D.D. 13/2014 del 19.06.2014 e D.D. 13/2015 del 18.03.2015 per la DOCUMENTAZIONE RICHIESTA

GIALLO: Settore Tecnico Capofila
VERDE: Settore Committente

TIPOLOGIA DI OPERA:		SCUOLE: nidi, materne, scuole elementari e medie								
DEFINITIVO – Documentazione richiesta: relazione ed elaborati essenziali		Settori:								
Documentazione richiesta per <u>Progetto Definitivo</u> relativamente a Piani Attuativi e Permesso di Costruire Convenzionato:		Responsabile del Procedimento (ROUA)	Tecnico Scuole e Strutture Sociali	Servizi all'Infanzia/ Servizi Scolastici ed Educativi	Impianti	Milano Ristorazione spa	Verde e Agricoltura (per giardino)	Ambiente	Zona	TOTALE
		N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie
Relazioni tecniche specialistiche con descrizione e inquadramento del contesto e dell'area di intervento, in merito a:	<p>Relazione Tecnica Generale in merito agli aspetti Architettonico-Edilizi – con descrizione delle tecniche costruttive adottate, strutture, obiettivi, prestazioni e dimensionamento dell'intervento con riferimento a quanto indicato nelle "Linee Guida dell'edilizia scolastica".</p> <p>La relazione dovrà inoltre contenere la dimostrazione del superamento delle barriere architettoniche con la dichiarazione del professionista abilitato che attesti la conformità del progetto alla normativa di riferimento vigente (LR 6/89 e DM 236/89) e prevedere la conformità ai requisiti acustici negli edifici scolastici ai sensi della Circolare Min.LL.PP n° 3150 del 22/05/67.</p> <p>Relazione Tecnica relativa all'impianto idrico sanitario e alla fognatura.</p>	1	3	-	-	-	1	-	1	6
	<p>Predisposizione della documentazione delle pratiche relative all'acquisizione dei pareri/autorizzazioni agli Enti preposti, allegando qualora già richiesti dalla parte gli atti relativi alla presentazione della domanda, i cui pareri dovranno essere espressi in sede di CdS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VV.F, - AMSA; - Commissione del Paesaggio – qualora il parere non sia stato acquisito in fase di Progetto Preliminare; - Soprintendenza –se in presenza di edificio vincolato-, - Bonifiche, - ASL –se in presenza di richiesta di PdC dovrà essere presentata al Referente Urbanistico una copia completa del progetto da inviare in ASL ai fini dell'ottenimento del parere, accompagnata da copia del pagamento del bollettino per l'esame progetto; - Toponomastica: è necessario un elaborato grafico con indicati gli accessi ai fini dell'acquisizione del civico; - Per gli allacciamenti dell'edificio, acquisizione dei pareri A2A, MM Acque Reflue, MM Acquedotto; - Se le opere sono ricadenti in ambito di rispetto ferroviario: deroga da parte di RFI/FNM. 	1	1	-	1	-	-	-	-	3
	<p>Relazione Tecnica Ambientale –specialistica in merito agli aspetti geologici, idrogeologici e idraulici.</p> <p>Andrà effettuata l'Indagine Ambientale Preliminare in accordo con il Settore Bonifiche, ai sensi del Dlgs 152/2006 Allegato 2 → <i>se non effettuata in fase di Progetto Preliminare</i></p>	1	1	-	-	-	1	1	-	4
	<p>SE NON PREVISTO LO STUDIO DI FATTIBILITA' e/o IL PROGETTO PRELIMINARE → Relazione di studio acustico ai sensi della L 447/95 e LR 13/2001.</p>	1	1	-	1	-	-	1	-	4
	<p>SE NON PREVISTO LO STUDIO DI FATTIBILITA' e/o IL PROGETTO PRELIMINARE → Valutazione della componente elettromagnetica per interventi in prossimità di elettrodotti e con permanenza di persone superiore alle 4 ore giornaliere (L 36/2001; DPCM 08/07/2003; DM 29/05/2008)</p>	1	1	-	-	-	-	1	-	3
	<p>Relazione Tecnica relativa all'impianto idrico sanitario e al relativo allacciamento alla fognatura pubblica.</p>	1	3	-	-	-	-	-	-	4
	<p>Relazione Tecnica Impiantistica con descrizione dei contenuti impiantistici generali e classificazione dell'intervento con verifica del raggiungimento del fabbisogno energetico richiesto come da DPR 380/2001 capo VI "Norme per il contenimento del consumo di energia negli edifici" (art.112 e seguenti). La relazione si dovrà comporre di distinti capitoli relativi alle diverse tipologie impiantistiche, contenendo i relativi calcoli atti al dimensionamento degli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impianti elettrici e speciali (con particolare riferimento ai locali per la produzione pasti e somministrazione se previsti); - impianti a fonti rinnovabili, riscaldamento e di climatizzazione (con particolare riferimento ai locali per la produzione pasti e somministrazione se previsti); - Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche; - Impianti di automazione di porte, cancelli e barriere; - Impianti di emergenze corredato di documentazione tecnica dell'eventuale gruppo di emergenza delle coperture pressostatiche; - Impianti di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense; - Impianto estrazione fumi (con particolare riferimento ai locali per la produzione pasti e somministrazione se previsti); - Impianti distribuzione ed utilizzazione gas; - Impianti di sollevamento cose e/o persone; - Impianti di protezione antincendio; - Impianti speciali: videosorveglianza, fonia, antintrusione, fibra ottica, radiotelevisivi, antenne ed elettronici; - Pozzi di emungimento. 	1	1	-	3	3	-	-	-	8

TIPOLOGIA DI OPERA:		SCUOLE: nidi, materne, scuole elementari e medie								
DEFINITIVO – Documentazione richiesta: relazione ed elaborati essenziali		Settori:								
Documentazione richiesta per <u>Progetto Definitivo</u> relativamente a Piani Attuativi e Permesso di Costruire Convenzionato:		Responsabile del Procedimento Attuazione(ROUA)	Tecnico Scuole e Strutture Sociali	Servizi all'Infanzia/ Servizi Scolastici ed Educativi	Impianti	Milano Ristorazione spa	Verde e Agricoltura (per giardino)	Ambiente	Zona	TOTALE
		N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie
Relazioni tecniche specialistiche con descrizione e inquadramento del contesto e dell'area di intervento, in merito a:	<p>Relazione Tecnica Agronomica – con descrizione dell'area interessata dalla sistemazione a verde e relativa superficie con indicazione del numero di alberi da mettere a dimora (standard 1albero ogni 80 mq). Si evidenzia che, laddove fossero presenti strutture interrato, quali ad esempio i parcheggi, il progetto dovrà garantire un franco di terreno minimo di 2,00 mt e proporre soluzioni adeguate, comunque, alla realizzazione di un giardino con presenza di alberature (ancoraggi sotterranei, riempimenti con materiale alleggerito ecc). Nel caso di alberi esistenti la relazione dovrà riportare lo stato conservativo del verde al fine di valutarne lo stato vegetativo e definire gli interventi necessari, quali il mantenimento (con eventuali interventi di potatura), il trapianto e/o l'eliminazione. La relazione agronomica dovrà essere completa di esame Visual Tree Assessment (V.T.A.) e strumentale, rilievo fotografico delle alberature, sul quale saranno individuate eventualmente le alberature oggetto di abbattimento.</p> <p>Nel caso in cui si rendesse necessario l'abbattimento di alberature di proprietà comunale, la parte sarà tenuta a eseguire la compensazione</p> <p>Dovrà inoltre essere presentata la relazione tecnica impiantistica relativa all'impianto di irrigazione e relativi calcoli a dimostrazione del suo dimensionamento (vedi D.D. 415/2015 del 30.10.2015).</p>	1	-	-	-	-	3	-	-	4
	<p>Nel caso di risistemazione di edifici sottoposti a vincolo ex art. 21 D.Lgs. 42/2004 soggetti ad autorizzazione la relazione dovrà essere integrata con:</p> <p>A- quadro conoscitivo: descrizione della preesistenza; condizioni di conservazione; situazione attuale; obiettivi dell'intervento; modalità di gestione</p> <p>B - fattibilità tecnica: indicazioni tecniche; sostenibilità finanziaria; convenienza economica - sociale; procedure di esecuzione</p> <p>→ Se non già presentata nel Progetto Preliminare</p>	1	3	-	-	-	3	-	1	8
	<p>Relazione Tecnica delle zone destinate al servizio refezione scolastica con descrizione e dimensionamento degli spazi, collocazione arredi, attrezzature lavorazione derrate alimentari e relativi allacciamenti elettrici/gas previsti.</p>	1	3	-	3	3	-	-	-	-
Elaborati Tecnici Specifici:	<p>Planimetria/e di inquadramento generale con rappresentazione del planivolumetrico: comprendente il lotto interessato all'intervento ed estesa all'intorno con inserimento quotato del progetto nel lotto di pertinenza in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, corredata da due o più profili urbani atti ad illustrare tutti i profili significativi dell'intervento, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risultino precisate le distanze ed altezze di tutti i corpi di fabbrica. La planimetria dovrà riportare la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni e le eventuali superfici da destinare a parcheggio, oltre ad evidenziare le connessioni al sistema stradale (passi carrai, rampe, raccordi a raso etc) con rappresentazione delle simulazioni di ingombro e manovra dei veicoli che dovranno entrare nelle pertinenze del plesso (veicoli Amsa, mezzi di Milano Ristorazione, mezzi per la manutenzione del verde etc) - scala 1:500.</p> <p>Le sezioni relative all'intorno sopra descritto dovranno riportare le verifiche grafiche delle distanze, dei 60° e delle altezze tra i fronti degli edifici (scala non inferiore a 1:500);</p> <p>La tavola dovrà, inoltre, contenere una scheda sinottica riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto e dei parametri edilizi/urbanistici: superficie dell'area, volume dell'edificio, superficie coperta totale e dei singoli piani, gli indici di Piano e gli indici edilizi di progetto; verifica delle destinazioni d'uso; verifica delle dotazioni di spazi di sosta in relazione alla natura dell'intervento e alle destinazioni d'uso finali;</p> <p>Tavola degli ombreggiamenti.</p>	1	3	-	-	-	3	1	1	9
	<p>Documentazione catastale con anche sovrapposizione alla Carta Tecnica Comunale (CTC), rappresentazione dei regimi giuridici dei suoli e rilievo strumentale se su area libera.</p>	1	3	-	-	-	3	-	1	8
	<p>Progetto architettonico con piante, sezioni e prospetti quotati che rappresentino le destinazioni d'uso, le dimensioni dei locali e la verifica dei rapporti aereoilluminante, oltre a dimostrare l'accessibilità ai disabili, in scala non inferiore a 1:100.</p> <p>Abaco dei Serramenti</p>	1	3	-	-	-	-	-	1	5
	<p>Progetto delle strutture e particolari costruttivi in scala 1:50, atti ad illustrare in modo adeguato il progetto strutturale in particolare le fondazioni (NTC 2008 e s.m.i).</p> <p>Si precisa che il Settore si limiterà alla sola verifica economica delle strutture, rimandando allo strutturista la responsabilità tecnica dell'opera.</p>	1	3	-	-	-	-	-	1	5

TIPOLOGIA DI OPERA:		SCUOLE: nidi, materne, scuole elementari e medie								
DEFINITIVO – Documentazione richiesta: relazione ed elaborati essenziali		Settori:								
Documentazione richiesta per <u>Progetto Definitivo</u> relativamente a Piani Attuativi e Permesso di Costruire Convenzionato:		Responsabile del Procedimento (ROUA)	Tecnico Scuole e Strutture Sociali	Servizi all'infanzia/ Servizi Scolastici ed Educativi	Impianti	Milano Ristorazione spa	Verde e Agricoltura (per giardino)	Ambiente	Zona	TOTALE
		N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie
Elaborati Tecnici Specifici:	<p>Planimetrie specifiche con destinazione funzionale/distributiva degli spazi in scala 1:100 che evidenzino la collocazione degli elementi di arredo proposti. Il tutto sarà corredato da un adeguato numero di approfondimenti e schede tecniche che consentano di individuare in modo univoco caratteristiche costruttive e qualità prestazionali degli elementi di arredo. Dovranno essere esplicitati in modo dettagliato e rappresentati ad idonea scala ravvicinata almeno i seguenti ambienti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aule - spazi di gruppo - spazi laboratoriali - spazi di apprendimento individuale - spazi di segreteria e amministrazione - spazi per le attività sportive - spazi adibiti al servizio di refezione scolastica - spazi di interazione collettiva (agorà o piazza, sale riunioni, biblioteche ecc.) - spazi per le attività motorie 	1	3	1	-	-	-	-	1	5
	<p>Planimetrie, sezioni e prospetti di progetto relativi alla parte impiantistica dell'edificio, quotati ed in scala adeguata. I prospetti dovranno riportare le componenti impiantistiche previste (impianti elettrici, impianti alimentati da FER, protezione contro le scariche atmosferiche, Impianti per l'automazione di porte cancelli e barriere, Impianti radiotelevisivi ed antenne, Impianti elettronici, impianti di climatizzazione, Evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense Impianti di ventilazione ed aerazione dei locali, Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas, Impianti di sollevamento di persone o di cose, Impianti di protezione antincendio, etc) e i relativi calcoli di progetto.</p>	1	1	-	-	3	-	-	-	5
	<p>Elaborati di progetto relativi alle sistemazioni a verde, caratterizzati da piante e sezioni quotate, riportanti le pavimentazioni, gli arredi, i giochi, le attrezzature e l'illuminazione. Le tavole dovranno evidenziare oltre che l'esistenza di piani e/o strutture interrato, anche le reti di sottoservizi, gli impianti e gli aggetti degli edifici, che non dovranno interferire con le opere a verde. Nel caso di realizzazione di strutture interrate con soprastante giardino con presenza di alberature dovranno essere garantite idonee soluzioni (2 mt di franco di terra di coltivo, ancoraggi sotterranei, riempimenti con materiale alleggerito ecc) (vedi D.D. 415/2015 del 30.10.2015).</p> <p>Le sezioni dovranno illustrare tutti i profili significativi dell'intervento, completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti e alle quote del terreno.</p> <p>Il progetto dovrà inoltre essere accompagnato da particolari costruttivi e dettagli progettuali (scala 1:10-1:20-1:50 o altra scala) delle pavimentazioni, delle opere edili, di aree attrezzate, di aree giochi (con evidenziato lo spazio minimo di utilizzo dell'attrezzatura ludica), delle attrezzature di gioco, dell'arredo urbano, recinzioni, ecc. ed elaborati grafici atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali.</p> <p>Per la redazione dei particolari costruttivi si deve fare riferimento a quelli già elaborati dal Settore e standardizzati (sezioni, pavimentazioni, posa alberature, elementi di arredi, cartelli parchi, recinzioni, cestini, dissuasori, ecc.).</p> <p>Si specifica che tutti gli allacciamenti, le camerette, gli armadietti e gli impianti privati dovranno essere realizzati su aree private. L'accesso a tali strutture dovrà avvenire dal marciapiede, dalla strada o dall'area privata; la planimetria dovrà indicare le quote tutte le quote altimetriche relative al piano campagna, la sistemazione degli spazi esterni, identificando le recinzioni (e relative proprietà), le specie arboree e arbustive da porre a dimora e i relativi sestii di impianto, gli arredi, le pendenze dei percorsi, le attrezzature, l'illuminazione e qualsiasi altro elemento caratterizzante l'intervento. La scelta progettuale dovrà essere indirizzata ad un giardino a "pronto effetto". Eventualmente fornire planimetria di raffronto demolizioni/costruzioni.</p>	1	1	1	-	-	3	-	1	7
	<p>Planimetria impianto di irrigazione contenenti i seguenti dati: presa d'acqua (disconnettore, o pozzo di estrazione acqua di prima falda, vasca di accumulo); allacciamento elettrico e telefonico e relativi armadietti per contatori ecc.; schema idraulico, sia principale (dorsale) che secondario fino agli irrigatori; collocazione dei programmatori con la loro valvola volumetrica (se presente); mastervalve ed elettrovalvole di settore.</p> <p>Nelle tavole dovranno essere specificate graficamente ed in legenda le sezioni e caratteristiche dei materiali delle tubature, le caratteristiche dei programmatori, il tipo di valvola volumetrica e relativo diametro e le caratteristiche delle elettrovalvole, modello e portata degli irrigatori, ala gocciolante, tipo di irrigazione per le alberature (ala gocciolante o ad allagamento).</p> <p>I diversi settori irrigui dovranno essere di facile individuazione. Tubazioni, contro-tubi, pozzetti e tutto quanto quantificato deve leggersi in planimetria.</p>	1	1	-	-	-	3	-	-	5
	<p>Elaborati di progetto relativi alla sistemazione dei locali adibiti al servizio di refezione scolastica con inserimento degli arredi proposti. piante e sezioni in scala adeguata.</p>	1	1	1	-	3	-	-	-	5

TIPOLOGIA DI OPERA:		SCUOLE: nidi, materne, scuole elementari e medie								
DEFINITIVO – Documentazione richiesta: relazione ed elaborati essenziali		Settori:								
Documentazione richiesta per <u>Progetto Definitivo</u> relativamente a Piani Attuativi e Permesso di Costruire Convenzionato:		Responsabile del Procedimento (ROUA)	Tecnico Scuole e Strutture Sociali	Servizi all'Infanzia/ Servizi Scolastici ed Educativi	Impianti	Milano Ristorazione spa	Verde e Agricoltura (per giardino)	Ambiente	Zona	TOTALE
		N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie	N° copie
Computi Metrici Estimativi: accompagnati da elaborati grafici che permettano una quantificazione delle lavorazioni che verranno	<u>Computo Metrico Estimativo dei costi complessivi dell'edificio</u> dal punto di vista architettonico, strutturale e dell'impianto idrico sanitario con relativo all'allaccio in fognatura come riferimento utilizzare il Listino Prezzi del Comune di Milano vigente e ad eventuali Prezzi Aggiunti, dei quali dovrà essere data modalità di formulazione.	1	3	-	-	-	-	-	-	4
	<u>Computo Metrico Estimativo delle opere relative alla parte impiantistica</u> con esclusione dell'impianto idrico sanitario e dell'impianto di irrigazione come riferimento utilizzare il Listino Prezzi del Comune di Milano vigente e ad eventuali Prezzi Aggiunti, dei quali dovrà essere data modalità di formulazione.	1	1	-	3	-	-	-	-	5
	<u>Computo Metrico Estimativo delle opere a verde e dell'impianto di irrigazione</u> come riferimento utilizzare il Listino Prezzi del Comune di Milano vigente e ad eventuali Prezzi Aggiunti, dei quali dovrà essere data modalità di formulazione.	1	1	-	-	-	3	-	-	5
	<u>Computo Metrico Estimativo degli arredi dei locali adibiti al servizio refezione</u> come riferimento utilizzare il Listino Prezzi del Comune di Milano vigente e ad eventuali Prezzi Aggiunti, dei quali dovrà essere data modalità di formulazione.	1	1	-	-	3	-	-	-	5
	<u>PIANO DI MANUTENZIONE</u> delle opere annuali e periodiche corredato di relativo Piano Economico (rif. DPR 207/2010)	1	1	1	1	1	1	-	-	6
	<u>CRONOPROGRAMMA</u> con individuazione delle varie fasi di lavorazioni nel dettaglio compatibile con le programmazioni scolastiche	1	3	1	1	1	3	1	1	12

GIALLO: Settore Capofila

VERDE: Settore Committente