



COMUNE DI PALERMO
AREA DELLA RIQUALIFICAZIONE URBANA
E DELLE INFRASTRUTTURE
UFFICIO EDILIZIA SCOLASTICA

DOCUMENTO PRELIMINARE ALL'AVVIO DELLA PROGETTAZIONE
(art. 15, c. 5, d.P.R. n. 207/2010)

Oggetto: “Costruzione Polo scolastico onnicomprensivo innovativo Area Nord con la realizzazione di Poli Educativi Territoriali Permanenti”.

L'area individuata è ubicata nel territorio di Palermo, nella VII Circoscrizione, compresa tra la via Marinai Alliata e la via Venere e il Viale Regina Margherita.

L'area è costituita da un lotto di terreno di mq 29.245 ca..

L'area è urbanisticamente conforme alla realizzazione di attrezzature scolastiche.

Catastalmente l'area è individuata al Foglio 11, particelle: 941 (mq.190), 945 (mq.1.125), 1571 (mq.177), 1572 (mq.233), 1573 (mq.482), 1574 (mq.28), 1575 (mq.642), 1576 (mq.37), 1577 (mq.442), 1578 (mq.26), 1579 (mq.186), 1580 (mq.19), 1584 (quota, mq.7), 1585 (mq.981), 1586 (mq.852), 1601 (mq.22.608), 2921 (mq.942), 2923 (quota, mq.16)2964 (mq.222), 2965 (quota, mq.30).

Il lotto di terreno individuato, secondo gli standard dimensionali del D.M. 18 dicembre 1975, è idoneo alla realizzazione di quattro sezioni di scuola dell'infanzia dell'estensione di 812 mq, dieci sezioni di scuola elementare dell'estensione di 1.890 mq, e quindici classi di scuola media inferiore dell'estensione di 3.500 mq.

Il lotto è collegato alla morfologia residenziale limitrofa, ha un'accessibilità ottimale, si trova in una località aperta e consente il massimo soleggiamento degli ambienti. E' lontana da depositi e da scoli di materie di rifiuto da acque stagnanti, da strade di grande traffico, da strade ferrate e da aeroporti con intenso traffico, da industrie rumorose e dalle quali provengono esalazioni moleste e nocive, da cimiteri e da tutte quelle attrezzature urbane che possono arrecare danno o disagio alle attività della scuola stessa. Si trova in una località non esposta a venti fastidiosi e non situata sottovento a zone da cui possono provenire esalazioni o fumi nocivi e sgradevoli. L'area è di forma regolare e pianeggiante e non insiste su terreno soggetto a infiltrazioni o ristagno e non ricade in zona franosa. L'area individuata consentirà accessi sufficientemente comodi ed ampi per la sicurezza all'uscita degli alunni. L'area consentirà di soddisfare i fabbisogni della collettività di ospitare in un unico ambito territoriale.

Il polo didattico, inoltre, fungerà da elemento di connessione, contribuendo alla qualità del tessuto urbano circostante, potrà assurgere al ruolo di “civic center” e contribuendo a migliorare il rapporto cittadini-istituzioni. L'individuazione e la scelta dell'area è strategica e permette di valorizzare sinergie con il territorio.

I nuovi edifici rafforzeranno l'offerta dei servizi territoriali per la conciliazione tra vita lavorativa e familiare con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita di quanti fruiranno dell'edificio.

Il polo didattico avrà requisiti di elevata sostenibilità ambientale, costi di gestione ridotti attraverso l'utilizzo di elementi di bio architettura e dotazioni impiantistiche all'avanguardia ai fini del risparmio energetico.

Gli edifici dovranno essere progettati quali ‘modello’ per orientare e caratterizzare soluzioni progettuali e architettoniche riproponibili nella realizzazione, ma anche nella riqualificazione degli edifici esistenti.

In tal senso dovrà porsi l’attenzione sui seguenti Criteri:

a) Qualità architettonica: valutazione della proposta progettuale in considerazione degli spazi interni ed esterni previsti sotto il profilo della ricerca, dell’innovazione tecnologica e del design, della distribuzione e composizione architettonica generale e di dettaglio, della scelta dei materiali, dell’eco-sostenibilità complessiva e del carattere estetico.

b) Qualità dell’inserimento della proposta progettuale nel contesto urbano e ambientale: grado di valorizzazione del contesto urbano, valutato sia in base alla capacità di organizzare gli spazi esterni garantendo un rapporto sostenibile con l’esistente, sia sotto il profilo della coerenza, integrazione e armonizzazione delle proposte progettuali con il contesto urbano e/o ambientale.

c) Qualità e novità delle soluzioni architettoniche in riferimento alla didattica e alla relazione con l’ambiente naturale e progettazione di spazi verdi: coerenza con il progetto didattico che sia frutto di analisi e studi multidisciplinari anche in riferimento alla relazione tra ambiente esterno e interno, tra natura e vita della scuola. Valorizzazione dell’approccio psicopedagogico e degli eventuali apporti multidisciplinari.

d) Funzionalità e flessibilità nella definizione e distribuzione degli spazi scolastici: Interrelazione tra gli spazi funzionali, collegamenti orizzontali e verticali, percorsi, permeabilità delle separazioni, multifunzionalità.

e) Accessibilità, fruibilità e sicurezza della struttura e dei suoi diversi ambienti: soluzioni innovative per il superamento delle barriere architettoniche coerenti con l’insieme architettonico. Gestione consapevole delle situazioni di pericolo. Attenzione, a seconda del caso, alle diverse problematiche legate agli utenti deboli, ai bambini in tenera età, ai giovani, agli adolescenti, ai diversamente abili. Utilizzabilità delle struttura e/o dei suoi spazi funzionali da parte soggetti terzi.

f) Qualità delle soluzioni tecniche e tecnologiche e scelta dei materiali in riferimento alla sostenibilità ambientale e alla manutenibilità: attenzione alla pulizia e manutenibilità delle superfici, alla naturalità e riciclabilità dei materiali, alla sostituzione programmata dei componenti in un ottica di ciclo di vita.

g) Qualità delle soluzioni tecniche e tecnologiche e scelta dei materiali in riferimento al benessere degli occupanti: scelte per l’efficienza energetica (NZEB), la qualità dell’aria, della luce e dei suoni.

h) Sostenibilità economica: coerenza tra i costi ipotizzati, le soluzioni progettuali e la qualità architettonica, fattibilità realizzativa ed economica e facilità ed economicità di manutenzione delle opere.

Potranno essere anche l’occasione per la sperimentazione di un’architettura partecipata interpretando i desideri e le esigenze di coloro che vivranno quotidianamente la struttura (genitori, alunni, personale docente).

Particolare cura avrà la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell’opera.

Gli edifici dovranno essere pensati per creare le condizioni per consentire lo sviluppo evolutivo dell’individuo dalla prima infanzia all’adolescenza, favorendo la comunicazione e le relazioni interpersonali in maniera efficace, sviluppando la capacità di rispettare le regole, migliorando la propria autostima e sviluppare, per questa via, un adeguato interesse nei confronti dell’apprendimento.

Un ambiente relazionale accogliente che attraverso strumenti quali l’esperimento, la manipolazione, il gioco, la narrazione, le espressioni artistiche e musicali consenta di apprendere per ‘via pratica’ quello che successivamente dovrà essere fatto oggetto di più elaborate conoscenze teoriche e sperimentali.

Un patto educativo andrà stretto con le famiglie supportando il ruolo genitoriale, potenziando l’offerta di servizi e coinvolgendo i genitori in percorsi formativi finalizzati a consolidare l’importanza del valore dell’aspetto formativo – educativo nella crescita personale e dei propri figli.

L’edificio e l’atmosfera educativa dovrà essere accogliente, capace di promuovere lo sviluppo dell’autostima, di permettere di scoprire i propri stili e tempi di apprendimento, di sviluppare la capacità di fare scelte autonome e di “imparare ad imparare” con gioia, in spazi caratterizzati da nuovi ambienti di apprendimento, aperti al territorio in una “mescolanza – scambio – confronto” di saperi formali e non formali.

Un bambino realmente posto al centro dell'azione educativa è, anzitutto, un bambino che viene "ascoltato" nella sua individualità, nelle sue aspirazioni, capacità e fragilità e, al contempo, guidato verso la costruzione di legami di gruppo ed il superamento degli inevitabili conflitti prodotti dalla socializzazione.

Gli edifici dovranno rispondere, altresì, ai seguenti Criteri:

- a) in ordine all'ottenimento del certificato di classe energetica A/B/C.
- b) in ordine alle scelte progettuali afferenti:
 - 1) l'uso di materiali (intonaci, tinteggiature, pavimentazioni, ecc.) muniti di specifico marchio tipo Ecolabel UE, ecc.;
 - 2) l'utilizzo di materiali da costruzione derivanti da materie prime rinnovabili, per almeno il 10% degli elementi costruttivi (escluso gli elementi strutturali) interessati dalla progettazione.
- c) in ordine al "pacchetto" di coibentazione termica ed impermeabilizzazione delle coperture dell'edificio, in modo da limitare i costi manutentivi ed il corretto funzionamento dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche.
- d) in ordine alla gestione delle luci con sistemi di illuminazione a basso consumo energetico ed alta efficienza.
- e) in ordine alla "Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche" ed al "Risparmio idrico" con prodotti conformi ai criteri ecologici e prestazionali.
- f) in ordine al comfort acustico.
- g) in ordine alla manutenzione degli impianti dell'immobile, in modo da limitare i costi manutentivi.
- h) in ordine alle caratteristiche tecnologiche e/o innovative, architettoniche e/o funzionali.
- i) in ordine alla fattibilità realizzativa ed economica dell'opera.
- l) in ordine alla redazione di un sistema/modello BIM (Building Information Modeling) nella progettazione e realizzazione dell'opera, tramite l'utilizzo di metodologie di gestione e verifica dei dati costituenti tutto il processo edilizio, quale mezzo per accrescere l'efficacia e la trasparenza delle procedure di appalto.

Pertanto, per quanto sopra evidenziato, gli edifici dovranno rispondere agli elementi discendenti dall'architettura bioclimatica solare per massimizzare lo sfruttamento solare diretto, minimizzare le dispersioni termiche delle pareti Nord dell'edificio in funzione della latitudine, quota e del clima locale. La scelta dei materiali dovrà favorire l'ottimizzazione dello sfruttamento solare: pesanti e di colore scuro e ad elevata capacità termica se colpiti dal sole in inverno, leggeri e di colore chiaro e a bassa capacità termica se colpiti dal sole estivo. Anche i sistemi adottati dovranno essere funzionali all'obiettivo "Energy Zero" mediante l'utilizzo di vetri stratificati ad elevato fattore solare ed alta resistenza termica. Gli ambienti interni dovranno essere luminosi, climaticamente gradevoli, salubri e sicuri. Andranno privilegiati materiali naturali ecocompatibili e di riciclo che riducano al minimo le dispersioni termiche. La corretta posizione e dimensione delle finestre dovrà garantire un significativo guadagno solare diretto. Gli edifici andranno dotati di vasche di accumulo per l'utilizzo delle acque piovane, sistemi di riscaldamento alimentato da un sistema geotermico, pannelli solari e apparecchi di illuminazione a Led. Per ridurre i tempi di realizzazione è opportuno prevedere sistemi di moderna prefabbricazione che abbiano tempi e costi di manutenzione ridotti.

Gli edifici dovranno essere concepiti preferibilmente in classe energetica A+ (con un consumo specifico inferiore a 2,5 kWh/mq), e saranno ad impatto "0". Sicuri dal punto di vista strutturale e antisismico, studiati in relazione al contesto, ubicati in modo da garantire e ottimizzare l'illuminazione, la ventilazione naturale e l'acustica. Dovranno prevedere l'utilizzazione di materiali naturali, riciclati e riciclabili e appositi sistemi di protezione dai raggi solari che aumentino significativamente il carico termico estivo. Gli edifici dovranno favorire l'attività in gruppo e prevedere un'integrazione/compenetrazione degli spazi interni con l'esterno considerato ampliamento degli spazi destinati alle attività didattiche.

Gli edifici dovranno interpretare anche i nuovi modelli educativi attraverso ambienti che diano opportunità e possibilità di sperimentare per piccoli gruppi o individualmente, consentendo la variazione dello spazio a seconda dell'attività desiderata. La flessibilità e la polifunzionalità deve essere garantita anche attraverso una accurata scelta degli arredi che consentano e favoriscano il potenziamento del tempo di utilizzo e lo svolgimento di attività diversificate, favorendo l'estensione di servizi anche all'esterno, offrendosi alla comunità locale e al territorio, valorizzando istanze sociali, formative e culturali. Gli edifici dovranno essere realizzati con materiali (intonaci, tinteggiature, pavimentazioni, ecc.) muniti di specifico marchio Ecolabel UE, e con materiali da costruzione derivanti da materie prime rinnovabili, per almeno il 10% degli elementi costruttivi. I prodotti utilizzati per pavimentazioni, rivestimenti, pitture e vernici, ecc.,

devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2010/18/CE, 2009/607/CE e 2009/967/CE relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. Gli edifici saranno caratterizzati da soluzioni tecniche che garantiscano coibentazione termica ed impermeabilizzazione delle coperture (con particolare riferimento alla praticabilità delle coperture), al fine di contenere (resistenza termica) e regolare i flussi di calore e di umidità in copertura, senza che abbiano luogo fenomeni di condensa, sia durante la stagione invernale che durante la stagione estiva, per garantire il comfort degli ambienti sottostanti e per limitare i consumi energetici.

Gli obiettivi specifici da perseguire sono:

- contenimento del fabbisogno energetico dell'edificio;
- resistenza fisica, meccanica e chimica degli elementi/strati del "pacchetto" (resistenza ai carichi, resistenza al fuoco, tossicità fumo, ecc.);
- vita utile di ogni singolo elemento/strato rispetto alla durata dell'intero sistema;
- semplicità di manutenzione;
- ridotti costi di smantellamento e conferimento;
- riciclaggio dei singoli materiali del pacchetto;
- corretto funzionamento dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche;

Il polo scolastico sarà conforme alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza e rispettare i vincoli esistenti.

Il risparmio e l'efficientamento energetico, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere saranno garantiti attraverso sistemi di illuminazione a basso consumo energetico ed alta efficienza (sistema Smart-School-Vision in aule e parti comuni). In particolare prevedendo lampade ad efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W ed una resa cromatica uguale o superiore a 90; per gli ambienti esterni di pertinenza della scuola la resa cromatica deve essere almeno pari ad 80.

Gli apparecchi di illuminazione previsti dovranno essere realizzati con materiali costitutivi che consentano lo smaltimento completo a fine vita.

Devono essere installati dei sistemi domotici, coadiuvati da sensori di presenza, che consentano la riduzione del consumo di energia elettrica.

Devono essere installati dei sistemi di monitoraggio dei consumi energetici (sistema di controllo e regolazione con tele-monitoraggio).

Al fine di eliminare il rischio di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e di garantire un consistente risparmio idrico, deve essere prevista la realizzazione di una rete separata per il convogliamento e la raccolta delle acque meteoriche.

Le acque provenienti da superfici scolanti non soggette a inquinamento (coperture, marciapiedi, aree pedonali, ecc.) verranno convogliate direttamente nella rete delle acque meteoriche e poi in vasche di raccolta per essere riutilizzate a scopo p.es. irriguo.

Le acque provenienti da superfici scolanti soggette a inquinamento (strade carrabili, parcheggi) dovranno essere preventivamente convogliate in sistemi di depurazione e disoleazione anche di tipo naturale prima di essere immesse, nella rete delle acque meteoriche.

Gli ambienti adibiti al parlato (aule scolastiche, ambienti espositivi, sale da conferenza, mense, ecc.) e gli ambienti adibiti ad attività sportive (palestre), devono inoltre rispettare i valori contenuti nei prospetto C.1 dell'allegato C alla norma UNI 11397 ed essere idonei al raggiungimento dei valori indicati per i descrittori acustici riportati nella norma UNI 11532:2014 (T minore o uguale a 0,7 s per aule scolastiche, atri ambienti sportivi, sale da conferenza, mense, e T minore o uguale a 1,5 s per palestre).

Le scelte progettuali dovranno inoltre favorire una agevole manutenzione degli impianti dell'immobile e tecniche per limitare i costi manutentivi.

Gli edifici dovranno garantire accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.

Compatibilità urbanistica

L'area è destinata in parte a parcheggio e parte in zona Ca – area di nuova edificazione e non è sottoposta a rischi o vincoli. La localizzazione risulta funzionale al bacino d'utenza.

Indicazioni tecniche di base

Gli obiettivi di ordine generale dovranno essere perseguiti attraverso l'uso di tecniche costruttive ed impiantistiche durature finalizzate al contenimento dei costi di gestione della manutenzione. A tal fine i

progettisti dovranno avere cura di predisporre un dettagliato “piano di manutenzione programmata” con il quale fissare tempi e modalità della manutenzione su tutti gli elementi costitutivi degli immobili. Piano di manutenzione programmata che deve stimare i costi di manutenzione per un periodo non inferiore a 15 anni.

Oltre agli obiettivi di ordine generale è necessario perseguire un obiettivo finalizzato, all'uso di tecniche costruttive reversibili e facilmente gestibili sul piano funzionale e manutentivo. In particolare gli impianti dovranno essere progettati e realizzati predisponendo appositi sistemi ispezionabili che consentano interventi di manutenzione senza la manomissione di altri sottosistemi, quali: strutture e finiture.

Normativa di riferimento

La progettazione dell'opera dovrà rispettare principalmente le seguenti normative:

Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica

il D.P.R. n° 547/55 e s.m.i. per l'impianto di messa a terra e per le scale di accesso ai tetti;

il D.M. 18 dicembre 1975 sull'edilizia scolastica;

il D.M. 14 giugno 1989 n. 236 e il D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503, sull' abbattimento delle barriere architettoniche;

D.M. Sv. E. 37/08 relativo agli impianti (elettrico - compreso l'impianto di messa a terra, di riscaldamento, di termoventilazione, di climatizzazione, idrotermosanitario e di prevenzione incendi);

il D.M. 26 agosto 1992 e s.m.i. sulla prevenzione incendi nell'edilizia scolastica

il D. Lgs. 81/2008 per la sicurezza dei cantieri mobili e nei luoghi di lavoro al fine di verificare l'eventuale necessità di particolari misure di sicurezza nel corso dei lavori;

la L. 09/01/91 n. 10 Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale e il D.Lgs 192/2005 e s.m.i. di recepimento della Direttiva comunitaria 2002/91/CE del 16/12/2002.

L'intervento dovrà rispettare le norme tecniche già richiamate al fine di porre soluzione alle criticità riscontrate e, per quanto riguarda tutti gli aspetti esecutivi e le caratteristiche dei materiali, le norme UNI di riferimento.

Stima dei costi di esecuzione

Per la stima dei costi d'intervento si è fatto riferimento ai costi derivanti da apposita indagine di mercato e realizzazioni compatibili con la progettazione in argomento; ne discende il seguente Quadro Economico dell'Intervento:

Costruzione Polo scolastico onnicomprensivo innovativo Area Nord (Via Venere) con la realizzazione di Poli Educativi Territoriali Permanenti.			
QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO			
A) LAVORI		//////////	//////////
A1) Importo lavori (comprensivo oneri sicurezza e costo manodopera)		€ 10.517.400,00	€ 10.517.400,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE		//////////	
B1)	Rilievi, accertamenti ed indagini	€ 15.000,00	
B2)	Allacciamenti ai pubblici servizi	€ 20.000,00	
B3)	Imprevisti: 5% di A.1 (art. 161 c.10 D.P.R. 207/2010)	€ 525.870,00	
B4)	Eventuale accantonamento	€ 10.000,00	
B5)	Spese tecniche		
B5 a)	Spese di Progettazione, Direzione lavori e Coordinamento della sicurezza	€ 1.436.828,54	
B5 b)	Spese di cui alla conferenza di servizi	€ 1.000,00	
B5 c)	Incentivo per RUP, supporto al RUP, Collaudo (36% del 2% di A1 + B3)	€ 79.511,54	
B6)	Spese per pubblicità	€ 10.000,00	
B7)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste nel CSA	€ 7.000,00	
B8)	Spese per Autorità di Vigilanza	€ 800,00	
B9)	Spese commissione giudicatrice e premi	€ 82.000,00	
B10)	IVA 10 % su: A.1; B.3; B.4; B.12	€ 1.108.427,00	
B11)	IVA 22 % su: B.1; B.2; B.5a; B5b; B.6; B.7	€ 327.762,28	
B12)	Oneri di accesso a discarica	€ 31.000,00	
B13)	Indennità di esproprio e oneri registrazione	€ 2.372.189,92	
Totale somme a disposizione		€ 6.027.389,28	€ 6.027.389,28
TOTALE INTERVENTO			€ 16.544.789,28

CONVENIENZA ECONOMICO - SOCIALE

Descrizione dei benefici economico-sociali

Potenziamento della rete dei servizi per la popolazione residente nella fascia d'età 0/13, coinvolgendo anche le strutture già presenti nel territorio.

Migliorare la qualità degli edifici pubblici e delle prestazioni energetiche.

PROCEDURE

Descrizione degli adempimenti tecnici/amministrativi

Le fasi progettuali devono rispettare nei contenuti le indicazioni del D.lgs. 50/2016, così come recepiti dalla normativa regionale.

Considerata la specificità del tema progettuale afferente il concetto di scuola innovativa sia dal punto di vista organizzativo, di funzionalità e di scelte tecnologiche, risulta appropriato ed efficace per l'Amm.ne utilizzare la procedura afferente il concorso di progettazione, ex art.152 comma 1 lettera a) del D.Lgs. n.50/2016, da svilupparsi in due Fasi per una attenta e prioritaria scelta del progetto. Al vincitore del concorso, se in possesso dei requisiti previsti dal bando, possono essere comunque affidati con procedura negoziata senza bando i successivi livelli di progettazione, ex art. 152 comma 5 D.Lgs. n.50/2016, con altresì l'affidamento dei Servizi successivi (D.L. e Coord. in fase di esecuzione), ai sensi dell'art. 63 comma 4, in quanto richiamato dall'art.153 comma 1 del D.Lgs. n.50/2016, così da ottenere un unico Operatore Economico referente responsabile, per l'Amm.ne, sia per il progetto che per l'esecuzione dell'intervento.

Nel bando, afferente il concorso di progettazione, saranno indicati per ognuna delle due fasi della procedura concorsuale i criteri premianti indicati dall'Amm.ne essenzialmente descritti nel presente documento.

FASI DI PROGETTAZIONE

Saranno attivate tutte quelle sub-procedure tecnico/amministrative correlate agli incarichi di progettazione.

Per quanto riguarda i tempi utili alla redazione dei due gradi di progettazione (Progetto definitivo, esecutivo), i progettisti dovranno attenersi al rispetto dei tempi evidenziati nel cronoprogramma.

Gli elaborati richiesti sono quelli indicati dalla normativa vigente, così riassunti:

(-) Progetto di fattibilità tecnica ed economica:

1)	Relazione tecnica, descrittiva del progetto, con le necessarie indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale. Nel dettaglio la relazione dovrà affrontare i seguenti argomenti: a) illustrazione delle ragioni della soluzione proposta e motivazione delle scelte architettoniche e tecniche del progetto; b) descrizione generale della soluzione progettuale dal punto di vista funzionale; c) descrizione della caratterizzazione del progetto dal punto di vista dell'inserimento nel contesto di riferimento e le relazioni con il tessuto circostante; d) descrizione dei criteri di progetto finalizzati alla sostenibilità ambientale, risparmio ed efficientamento energetico, ed economica; e) accessibilità, utilizzo, facilità ed economicità di gestione delle soluzioni del progetto; nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere; f) circostanze che non possono risultare dai disegni; g) indirizzi per la redazione del progetto definitivo ; h) cronoprogramma sommario delle fasi lavorative.	
2)	Stralcio PRG e aerofotogrammetria	sc. varie

3)	Planimetria generale, con l'inquadramento urbano dell'intervento;	sc. 1:1000
4)	Planimetria generale con l'indicazione del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne (verde, viabilità interna ed esterna, ingresso/i pedonale/veicolare, ecc.), comprensiva della viabilità perimetrale all'area interessata.	sc. 1:500
5)	Schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare, con campioni di parti (piante e sezioni) ritenute maggiormente significative;	sc. 1:200
6)	Prospetti, a semplice contorno, completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche	sc. 1:200
7)	Relazione tecnica strutture con indicazione della spesa sommaria	
8)	Relazione tecnica impianti con indicazione della spesa sommaria	
9)	Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC	
10)	Quadro economico dell'intervento, con l'indicazione dei costi dei lavori, comprensivi della manodopera, e dei costi della sicurezza.	

(-) Progetto definitivo Art.24 DPR 207/2010:

Art.25 DPR 207/10	Relazione tecnica generale descrittiva del progetto definitivo	
Art.27 DPR 207/10	Studio di impatto ambientale	
Art.31 DPR 207/10	Piano particellare di esproprio	
	Stralcio PRG e aerofotogrammetria	sc. varie
Art.28 DPR 207/10	Planimetria generale, con rilievo planoaltimetrico e studio dettagliato di inserimento urbanistico;	sc. 1:1000
Art.28 DPR 207/10	Planimetria generale con l'indicazione del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne (verde, viabilità interna ed esterna, ingresso/i pedonale/veicolare, ecc.), comprensiva della viabilità perimetrale all'area interessata.	sc. 1:500
Art.28 DPR 207/10	Piante quotate, con destinazioni d'uso, di ogni livello compreso le coperture, del/i manufatto/i	sc. 1:100
Art.28 DPR 207/10	Sezioni quotate, longitudinali, trasversali e significative del/i manufatto/i	sc. 1:100
Art.28 DPR 207/10	Prospetti quotati del/i manufatto/i	sc. 1:100
Art.28 DPR 207/10	Abaco degli infissi interni ed esterni	sc. 1:100
Art.32 DPR 207/10	Elenco Prezzi, Analisi Prezzi, Computo metrico, delle Opere Architettoniche e sistemazioni esterne	
Art.26 e 29 DPR 207/10	Relazione tecnica strutture comprensiva dei calcoli	
Art.28 DPR 207/10	Elaborati grafici quotati delle strutture ai vari livelli del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne	sc. 1:100 e 1:50
Art.32 DPR 207/10	Elenco Prezzi, Analisi Prezzi, Computo metrico delle strutture	
Art.26 e 29 DPR 207/10	Relazioni tecniche per ogni impianto (elettrico, termico, idrico-fognario, gas, antincendio) del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne, comprensiva dei calcoli.	
Art.28 DPR 207/10	Elaborati grafici quotati per ogni impianto (elettrico, termico, idrico-fognario, gas, antincendio) e per ogni piano del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne.	sc. 1:100
Art.32 DPR 207/10	Elenco Prezzi, Analisi Prezzi, Computo metrico, per ogni impianto (elettrico, termico, idrico-fognario, gas, antincendio)	
Art.30 DPR 207/10	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo	
Art.24 c.2 n) DPR 207/10	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	
Art.32 DPR 207/10	Quadro Economico generale	

(-) Progetto esecutivo Art.33 DPR 207/2010:

Art.34 DPR 207/10	Relazione tecnica generale descrittiva del progetto esecutivo	
Art.27 DPR 207/10	Studio di impatto ambientale	
Art.31 DPR 207/10	Piano particellare di esproprio	
	Stralcio PRG e aerofotogrammetria	sc. varie
Art.28 DPR 207/10	Planimetria generale, con rilievo planoaltimetrico e studio dettagliato di inserimento urbanistico;	sc. 1:1000
Art.28 DPR 207/10	Planimetria generale con l'indicazione del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne (verde, viabilità interna ed esterna, ingresso/i pedonale/veicolare, ecc.), comprensiva della viabilità perimetrale all'area interessata.	sc. 1:500
Art.36 DPR 207/10	Piante quotate, con destinazioni d'uso, di ogni livello compreso le coperture, del/i manufatto/i	sc. 1:50
Art.36 DPR 207/10	Sezioni quotate, longitudinali, trasversali e significative del/i manufatto/i	sc. 1:50
Art.36 DPR 207/10	Prospetti quotati del/i manufatto/i	sc. 1:50
Art.36 DPR 207/10	Abaco degli infissi interni ed esterni	sc. 1:50
Art.36 DPR 207/10	Particolari costruttivi	sc. 1:20; sc. varie
Art.36 DPR 207/10	Elaborati grafici quotati delle sistemazioni esterne	sc. 1:50
Art.41 e Art.42 DPR 207/10	Elenco Prezzi, Analisi Prezzi, Computo metrico, delle Opere Architettoniche e delle sistemazioni esterne	
Art.35 DPR 207/10	Relazione tecnica delle strutture del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne	
Art.43 DPR 207/10	Capitolato speciale d'appalto per le strutture	
Art.37 DPR 207/10	Calcoli esecutivi delle strutture per ogni piano del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne	
Art.36 DPR 207/10	Elaborati grafici quotati delle strutture ai vari livelli del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne	sc. 1:50
Art.36 DPR 207/10	Particolari costruttivi delle strutture	sc. 1:20; sc. varie
Art.41 e Art.42 DPR 207/10	Elenco Prezzi, Analisi Prezzi, Computo metrico delle strutture	
Art.35 DPR 207/10	Relazioni tecniche per ogni impianto (elettrico, termico, idrico-fognario, gas, antincendio) del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne, comprensive dei calcoli esecutivi.	
Art.43 DPR 207/10	Capitolato speciale d'appalto per ogni impianto (elettrico, termico, idrico-fognario, gas, antincendio)	
Art.37 DPR 207/10	Calcoli esecutivi per ogni impianto (elettrico, termico, idrico-fognario, gas, antincendio) e per ogni piano del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne	
Art.36 DPR 207/10	Elaborati grafici quotati per ogni impianto (elettrico, termico, idrico-fognario, gas, antincendio) e per ogni piano del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne; nonché particolari costruttivi	sc. 1:50 sc. 1:20; sc. varie
Art.36 DPR 207/10	Particolari costruttivi per ogni impianto (elettrico, termico, idrico-fognario, gas, antincendio) del/i manufatto/i e delle sistemazioni esterne	sc. 1:20; sc. varie
Art.41 e Art.42 DPR 207/10	Elenco Prezzi, Analisi Prezzi, Computo metrico, per ogni impianto (elettrico, termico, idrico-fognario, gas, antincendio)	
Art.38 DPR 207/10	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	
Art.39 DPR 207/10	Piano di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della manodopera	
Art.43 DPR 207/10	Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto generale	
Art.40 DPR 207/10	Cronoprogramma	
Art.31 ed Art.33 c.1 lettera m) DPR 207/10	Piano particellare di esproprio	
Art.42 DPR 207/10	Quadro Economico generale	

Per tutto quanto contemplato si rinvia alla disciplina generale in materia di progettazione e direzione lavori.

ALLEGATI

1. relazione geologica, in formato pdf
2. estratto di mappa catastale, in formato pdf;
3. rete fognaria; rete acquedotto; rete gas, in formato pdf;
4. estratto planimetrico del Piano urbanistico in formato pdf ;
5. norme tecniche di attuazione del Piano urbanistico in formato pdf;
6. Carta Tecnica Regionale (con annesse curve di livello) e con l'individuazione del caposaldo di riferimento per le quote progettuali, in formato pdf ;
7. ortofoto, in formato pdf;
8. foto dell'area candidata in formato jpg.
9. calcolo onorario afferente l'incarico dei servizi

Il Responsabile U.O.3
(Arch. Diletta De Angelis Ricciotti)

Il Dirigente
(Arch. Roberta Romeo)