
Comuni di Canobbio - Lugano - Porza

PR - NQC

Piano Regolatore intercomunale – Nuovo Quartiere Cornaredo

PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE 2009/2024

Fidirevisa SA



Data: 14 dicembre 2007

INDICE

1. Situazione.....	3
2. Programma di realizzazione degli investimenti NQC.....	3
2.1. Premessa.....	3
2.2. Modalità di attuazione del PR-NQC	4
2.3. Tipologie degli interventi programmati	6
2.3.1. Infrastrutture di mobilità.....	6
2.3.2. Parcheggi	7
2.3.3. AP – EP	9
2.3.4. Piano del paesaggio.....	12
2.4. Quantificazione finanziaria degli interventi programmati	14
2.4.1. Le quattro fasi del Programma di realizzazione.....	14
2.4.2. Oneri d’investimento lordi e netti a carico dei Comuni.....	15
2.4.3. Oneri di gestione corrente	16
2.4.4. Introiti fiscali del comparto NQC.....	17
2.4.5. Sintesi degli oneri netti complessivi a carico dei Comuni	17
3. Determinazione dell’interessenza dei Comuni coinvolti nel NQC e della loro quota di partecipazione	18
3.1. Criteri di base.....	18
3.2. Determinazione del grado di interessenza.....	19
3.3. Risultati dei singoli indicatori e calcolo del grado di interessenza	20
3.3.1. Potenziale edificatorio attuale	20
3.3.2. Differenza di potenziale edificatorio	20
3.3.3. Comparto di trasformazione strategico ("Quartiere di eventi").....	21
3.3.4. Potenziale di fruizione attuale	22
3.3.5. Potenziale di fruizione futuro	22
3.3.6. Indicatore della capacità finanziaria dei Comuni coinvolti.....	23
3.3.7. Ponderazione dei risultati singoli.....	25
3.3.8. Calcolo dell’interessenza.....	25
3.4. Quote di partecipazione ai costi NQC: interessenza calcolata in base alla capacità finanziaria dei Comuni.....	26
4. Quantificazione della partecipazione finanziaria dei Comuni coinvolti nel progetto NQC e calcolo della sostenibilità finanziaria dell’opera	27
4.1. Quantificazione della partecipazione finanziaria dei Comuni.....	27
4.2. Sostenibilità finanziaria del progetto in ciascun Comune.....	28
4.2.1. In generale.....	28
4.2.2. Calcolo del debito pubblico a fine periodo e valutazione della sostenibilità finanziaria.	30
Allegati.....	32

1. Situazione

Il presente programma di realizzazione fa riferimento al progetto di sviluppo del Nuovo Quartiere Cornaredo (NQC) codificato dal nuovo piano regolatore intercomunale (PR-NQC) relativo al comparto citato. Esso fornisce un'indicazione di massima degli investimenti necessari nel comparto NQC in vista della conclusione della galleria Veduggio-Cassarate e del nuovo assetto viario dell'area, dell'onere complessivo, dei contributi, dei sussidi e della chiave di ripartizione degli oneri netti a carico di ciascun Comune coinvolto (Lugano, Porza e Canobbio). Questa chiave di riparto è stata calcolata in base al grado di interessenza di ogni Comune nel comparto NQC, che presentiamo qui di seguito. Da ultimo, fornisce alcune indicazioni riguardanti la sostenibilità finanziaria dell'opera, essenziali per un giudizio definitivo dell'opportunità dell'intero progetto.

2. Programma di realizzazione degli investimenti NQC

2.1. Premessa

Il Programma di realizzazione del Nuovo Quartiere Cornaredo (NQC), a carattere indicativo, come richiesto dalla LALPT, si basa su preventivi di massima predisposti su valori parametrici generali, sia per quanto riguarda i costi di costruzione delle opere, che per quanto riguarda i costi di acquisizione/esproprio delle aree.

Lo scopo del Programma non è infatti tanto quello di determinare il reale costo delle opere (ottenibile unicamente con la predisposizione dei progetti esecutivi), quanto quello di fornire indicazioni generali in merito agli oneri (intesi quali ordine di grandezza degli investimenti pubblici), che i Comuni dovranno affrontare per la realizzazione del Piano Regolatore intercomunale (PR-NQC).

Le indicazioni contenute nel Programma servono quindi essenzialmente per verificare che gli impegni previsti dal PR intercomunale risultino compatibili con le risorse finanziarie a disposizione dei Comuni. Per questa ragione, il Programma dovrà essere accompagnato dalla definizione delle quote di partecipazione di ciascun Ente locale ai costi d'investimento complessivi, così come da una valutazione sommaria della sostenibilità finanziaria di tale progetto per i singoli Comuni.

2.2. Modalità di attuazione del PR-NQC

Il programma di realizzazione del PR – NQC (come detto parte integrante del piano con valore esclusivamente indicativo), indica una prima stima di massima degli investimenti che graveranno direttamente sui Comuni con l'adozione del Piano regolatore intercomunale.

Sono escluse dalla stima dei costi di investimento, anche se elencate per motivi di coordinamento (si veda l'Allegato 6), le opere di competenza di altri Enti ed Autorità. Queste opere potranno comunque gravare indirettamente sui Comuni, come nel caso di opere regionali finanziate con una chiave di riparto fra più comuni (ad esempio, le opere del PTL o di sistemazione idraulica realizzate nel comparto di Cornaredo).

I costi di investimento diretti del PR – NQC sono stimati in **quasi 40 milioni di franchi**. In ogni caso, gran parte delle opere previste sono soggette a contributi e sussidi di varia natura: conseguentemente, la stima dell'investimento diretto finale per i comuni si riduce a **circa 23 milioni di franchi**, che possono essere così sinteticamente riassunti (fra parentesi il costo complessivo):

Strade di servizio	2.2 milioni di franchi (5.0 milioni)
Parcheggi	1.5 milioni di franchi (1.5 milioni)
Sottostrutture	5.0 milioni di franchi (prevalentemente per un sistema di teleriscaldamento di 10.0 milioni)
Parco fluviale di Pregassona	3.5 milioni (5.0 milioni)
Parco fluviale di Canobbio	7.5 milioni (10.0 milioni)
Pratone di Trevano	2.5 milioni (3.5 milioni)
Nuovo Ecocentro	1.0 milioni (2.0 milioni)
Masseria di Trevano	0.2 milioni (1.0 milioni)

Da questo importo vanno ulteriormente dedotti i proventi della vendita degli scorpori di terreno conseguenti alla ridefinizione parcellare del comparto, che dovrebbero generare ulteriori 5.0 milioni di franchi.

Nel complesso, l'onere netto d'investimento dovrebbe ammontare a poco meno **di 19 milioni di franchi**.

A questi investimenti – che hanno un impatto finanziario diretto sui Comuni coinvolti – si aggiungono altre opere che verranno eseguite nel comparto NQC ma che non sono di pertinenza del PR-NQC. Si tratta di progetti di infrastrutture di mobilità che verranno finanziate dal Cantone e/o dal PTL, dei parcheggi (a carico dei promotori degli stessi) e di progetti specifici che si concretizzeranno su aree destinate ad AP/EP. Un elenco di queste opere è presentato in Allegato 6.

Il Tavolo NQC stima in circa **16 anni i tempi realistici di realizzazione degli investimenti del PR – NQC**, fissando quindi l'impostazione del piano finanziario – economico di massima all'**orizzonte 2024**, ipotizzando uno scaglionamento degli investimenti in funzione di una distribuzione negli anni dell'onere finanziario:

- in una prima fase, si tratterà di realizzare le opere di urbanizzazione (strade di servizio, posteggi locali e sottostrutture) e lo spostamento dell'Ecocentro;
- successivamente, si procederà con la realizzazione del verde pubblico, soprattutto legato al Parco di Trevano (Pratone, Masseria, ecc.);
- in conclusione, la parte più onerosa degli investimenti legati all'esproprio e alla realizzazione del Parco fluviale.

Il Programma di realizzazione prevede inoltre la presa a carico dei costi di gestione annui del comparto (stimati a 4 milioni di franchi per il periodo 2009-2025), così come degli oneri finanziari derivanti dal ricorso transitorio al capitale estraneo durante la realizzazione dei lavori (pari a circa 700'000 franchi).

Dal profilo dei ricavi, i Comuni saranno chiamati a finanziare gli oneri d'investimento e di gestione attraverso dei contributi annui, crescenti durante il periodo d'investimento. Inoltre, a partire dal 2021 e almeno fino a copertura degli oneri d'investimento, i tre Enti locali si impegnano a mettere in comune la totalità degli introiti fiscali generati nel comparto NQC.

Si ricorda infine, prima di passare ad una descrizione di sintesi delle differenti tipologie di intervento, che le opere di natura pubblica previste dal PR – NQC (si pensi in particolare agli interventi necessari alla realizzazione del PTL: nodo intermodale, nuova viabilità, ecc, oltre agli investimenti del "Quartiere di eventi", quali il polo fieristico, il palazzetto dello sport, ecc.), superano di gran lunga gli investimenti stimati nel programma di realizzazione.

Si tratta infatti di opere che saranno oggetto di successivi studi fattibilità e di finanziamenti specifici *ad hoc*.

2.3. Tipologie degli interventi programmati

Si tratta di quattro differenti tipologie di intervento: infrastrutture per la mobilità, parcheggi, Attrezzature pubbliche (AP – EP), paesaggio.

2.3.1. Infrastrutture di mobilità

Si tratta delle infrastrutture di mobilità (strade, mobilità pubblica, attrezzature a servizio della mobilità, rete ciclo – pedonale), previste dal PR – NQC.

a. Nuova via Sonvico e opere complementari

Interventi che per loro natura e proprietà risultano totalmente a carico dell'Autorità superiore (Cantone o PTL).

b. Nuova strada di raccolta

Intervento che per caratteristiche e localizzazione non risulta fra gli oneri NQC.

c. Nuova strada di servizio (interna al B2)

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC. Si prevede comunque il prelievo di contributi di migliona per una quota pari al 75% dell'investimento lordo.

d. Nuova strada di servizio (interna al C2)

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC. Si prevede comunque il prelievo di contributi di migliona per una quota pari al 75% dell'investimento lordo.

e. Nuova strada di servizio (interna al C1/B2)

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC. Si prevede comunque il prelievo di contributi di migliona per una quota pari al 75% dell'investimento lordo.

f. Adeguamento viabilità esistente (interna al C1)

Intervento che per caratteristiche e localizzazione non risulta fra gli oneri NQC.

g. Strada di servizio regolamentata

Intervento che per caratteristiche e localizzazione non risulta fra gli oneri NQC.

h. Strada di servizio per trasporti pubblici (interna al B2)

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC. Si prevede l'incasso di sussidi cantonali (o del PTL) pari al 20% dell'investimento lordo, mentre la rimanenza rimane a carico degli Enti locali.

i. Collegamento ettometrico

Intervento che per sua natura e caratteristiche risulta totalmente a carico dell'Autorità superiore (Cantone o PTL).

j. Parcheggio pendolari. Nodo intermodale (con fermata trasporto pubblico)

Interventi che per loro natura e caratteristiche risultano totalmente a carico dei soggetti responsabili degli interventi.

k. Principale rete ciclo – pedonale

Interventi che per caratteristiche e localizzazioni risultano fra gli oneri NQC. Si prevede l'incasso di sussidi cantonali (o del PTL) pari al 20% dell'investimento lordo, mentre la rimanenza rimane a carico degli Enti locali.

2.3.2. Parcheggi

Si tratta del sistema dei parcheggi pubblici e privati di uso pubblico programmati complessivamente all'interno del comparto NQC.

P2 Parcheggio privato ad uso pubblico (interno al B1b)

Interventi che per loro natura e caratteristiche risultano totalmente a carico dei soggetti (pubblici e/o privati) che si occuperanno della realizzazione dell'opera.

P3 Parcheggio privato ad uso pubblico (interno al B1c)

Interventi che per loro natura e caratteristiche risultano totalmente a carico dei soggetti (pubblici e/o privati) che si occuperanno della realizzazione dell'opera.

P4 Parcheggio Pista del Ghiaccio (AP10)

Interventi che per loro natura e caratteristiche risultano totalmente a carico dei soggetti (pubblici e/o privati) che si occuperanno della realizzazione dell'opera.

P5 Parcheggio privato ad uso pubblico (interno al B2b)

Interventi che per loro natura e caratteristiche risultano totalmente a carico dei soggetti (pubblici e/o privati) che si occuperanno della realizzazione dell'opera.

P6 Parcheggio pubblico (interno al C2)

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC (al 100%).

P7 Parcheggio pubblico (interno al C2)

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC (al 100%).

P8 – P9 – P10 Riqualificazione parcheggi esistenti

Intervento che per caratteristiche e localizzazione non risulta fra gli oneri NQC (parcheggi esistenti all'interno delle AP1, AP2, AP3)

P11 Parcheggio pubblico via Maraini

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC. Si prevede l'incasso di sussidi cantonali (o del PTL) pari al 50% dell'investimento lordo, mentre la rimanenza rimane a carico degli Enti locali.

2.3.3. AP – EP

Il PR-NQC conferma in gran parte le zone AP/EP già codificate nei piani regolatori precedenti, aggiungendo gli elementi propri del progetto urbanistico per il comparto di Cornaredo.

AP – EP 1-2-3 Complesso scolastico

In dettaglio:

- AP – EP 1 Scuola universitaria professionale della Svizzera Italiana sede di Trevano (SUPSI)
- AP – EP 2 Scuola professionale artigianale industriale Trevano - SPAI
- AP EP 3 Scuola specializzata per le professioni sanitarie e sociali

Con la realizzazione del collegamento ettometrico, 300 posti auto del polo scolastico (AP1, AP2, AP3), potranno essere trasferiti all'interno del Nodo intermodale, liberando il comparto del Parco di Trevano da una parte importante dell'attuale carico veicolare. Le destinazioni sono confermate rispetto alla pianificazione vigente.

Interventi che per loro natura e proprietà risultano totalmente a carico dell'Autorità superiore.

AP – EP 4 Belvedere di Canobbio

Si tratta di una radura - punto panoramico, presente all'interno dell'area forestale e ai vigneti sulle colline di Canobbio, già codificata nell'attuale PR di Canobbio.

Intervento che per caratteristiche e localizzazione non risulta fra gli oneri NQC.

AP – EP 5 Rimessa Trasporti Pubblici Lugano (TPL) SA

In sponda sinistra del fiume Cassarate, il PR-NQC conferma il deposito veicoli e l'officina della TPL SA.

Intervento che per caratteristiche e proprietà non risulta fra gli oneri NQC.

AP – EP 6 Centro di raccolta separata dei rifiuti urbani (Ecocentro Ruggi)

In anni recenti l'Ecocentro di Pregassona ha assunto un importante ruolo nella politica dei rifiuti urbani dell'agglomerato urbano. L'attuale struttura è messa in discussione dalla realizzazione delle infrastrutture stradali di ordine superiore (rotonda sul fiume), motivo per cui il PR-NQC determina una nuova ubicazione dell'Ecocentro in posizione contigua all'attuale, trovando una destinazione d'uso all'attuale masseria soggetta a rischio di abbandono (come altri casi nel comparto).

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC. Si prevede la partecipazione del PTL per una quota pari al 50% dell'investimento lordo, mentre la rimanenza rimane a carico degli Enti locali.

AP – EP 7 a – b Area di svago e ricreazione (Piazza fluviale e Parco fluviale)

Lungo la sponda sinistra e destra del fiume Cassarate è prevista la formazione di una piazza ribassata, che permette a chi percorre la sponda il contatto diretto con l'acqua e garantire nel contempo le relazioni ciclo-pedonali tra le due sponde del fiume. L'intervento ricomprende inoltre la formazione del Parco fluviale integrato e collegato alla piazza fluviale.

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC. Precisiamo che gli oneri si suddividono in costi di esproprio di terreni, interamente a carico dei Comuni, e oneri di sistemazione del parco fluviale, per i quali si prevede invece la partecipazione del Cantone/PTL per una quota pari all'80% dell'investimento lordo.

AP – EP 8 Attrezzature sportive

Ubicata in sponda sinistra del fiume Cassarate, comprende alcune attrezzature sportive di quartiere (campi da tennis e campetti in località Pregassona) e alcuni lotti liberi per i quali è previsto il completamento della funzione sportiva- ludico e ricreativa con altre strutture sportive.

Intervento che per caratteristiche e proprietà non risulta fra gli oneri NQC.

AP – EP 9 Pozzo di captazione di acqua potabile

Nelle immediate vicinanze delle AP 8 e AP 7, è localizzato il pozzo di captazione, che condiziona le edificazioni e le trasformazioni del suolo, come indicato nelle tavole di progetto del PR-NQC e previsto dalla legislazione sovraordinata di riferimento.

Intervento che per caratteristiche e proprietà non risulta fra gli oneri NQC.

AP – EP 10 Pista del Ghiaccio (Resega)

Comprende la Resega, assieme alla Reseghina (piste del ghiaccio), gestite direttamente dal Dicastero Sport; le due piste figurano tra le strutture sportive più importanti della Città e vengono confermate con il PR-NQC.

Intervento che per caratteristiche e proprietà non risulta fra gli oneri NQC.

AP – EP 11 Palazzetto dello Sport / Polo espositivo-fieristico

Palazzetto sportivo: circa 4.000 posti e Polo espositivo-fieristico: superficie pari a circa 10.000 mq (con annesse funzioni complementari e parcheggi di servizio), quali elementi determinanti per la realizzazione del "Quartiere di eventi".

Intervento che per caratteristiche e proprietà non risulta fra gli oneri NQC.

AP – EP 12 Stadio calcistico

In questo comparto si trovano le strutture esistenti dello Stadio calcistico, che potrà essere potenziato e riqualificato, integrando se del caso anche le potenzialità edificatorie della zona B1c.

Lo stadio calcistico (e più in generale il quartiere NQC), dovrà inoltre essere collegato a livello pedonale, attraverso un'articolata piastra pedonale che scavalchi la nuova viabilità di progetto (bypass), a sud della struttura sportiva, in corrispondenza dell'attuale parcheggio, alla zona sportiva del quartiere di Molino Nuovo e alla Città.

Intervento che per caratteristiche e proprietà non risulta fra gli oneri NQC.

AP – EP 13 Masseria di Cornaredo

Il PR-NQC pone le premesse pianificatorie per un recupero e riuso del manufatto (bene culturale) esistente. Si tratta di un edificio oggi fatiscente, che per le sue caratteristiche tipologiche rurali, proprie delle zone collinari ticinesi, potrà essere recuperato e messo in rete con gli spazi pubblici del quartiere.

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC. Gran parte dell'investimento (pari all'80%) sarà comunque assunto dal proprietario dell'immobile (Città di Lugano).

AP – EP 14 Nodo intermodale

Il nodo intermodale di Cornaredo assolverà alla funzione di intercettare i flussi di traffico in ingresso a Lugano provenienti dalla galleria Vedeggio - Cassarate (e quindi dall'autostrada) e dalla Val Colla, nonché di permetterne l'interscambio con il trasporto pubblico.

Dal punto di vista funzionale, il Nodo intermodale si compone di un posteggio per 1500 posti auto (1200 + 300 trasferiti dal polo scolastico), destinato ai veicoli legati agli spostamenti pendolari, nonché di una fermata di attestamento/transito dei servizi urbani di trasporto pubblico. Il Nodo intermodale è inoltre completato dalla presenza di funzioni integrate (si veda in particolare la disciplina della zona B1a).

Intervento che per caratteristiche e proprietà non risulta fra gli oneri NQC.

AP – EP 15 Area di svago e ricreazione (Pratone di Trevano)

Il Pratone di Trevano, formato dalla grande radura ai piedi della collina, costituirà il cuore verde del quartiere, sul quale si affacceranno gli insediamenti residenziali esistenti e programmati.

Pensato come l'elemento ambientale dominante del quartiere, la sua caratteristica sarà quella di costituire un luogo deputato alle le funzioni ricreative, non solo come parco ma anche quale luogo da utilizzare per eventuali manifestazioni all'aperto.

Intervento che per caratteristiche e proprietà risulta in parte fra gli oneri NQC (100% per quanto riguarda gli espropri, 50% per quanto riguarda le sistemazioni).

AP – EP 16 Copertura artificiale galleria Vedeggio Cassarate

L'ambientazione dell'uscita della galleria è collegata al ridisegno del Pratone di Trevano e al contempo alla complessa opera di rimodellazione del suolo, che diventerà parte integrante del sistema del paesaggio, assolvendo non solo al ruolo di barriera fonica a protezione degli insediamenti residenziali ma anche il punto di connessione alla passerella ciclo-pedonale prevista a coronamento della rotonda.

Intervento che per caratteristiche e localizzazione non risulta fra gli oneri NQC.

AP – EP 17 Verde attrezzato / area giochi

Comprende un'area gioco ai piedi della collina, nei pressi della ex Centrale termica della Villa di Trevano.

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC (al 100%).

2.3.4. Piano del paesaggio

Si tratta dei costi di gestione (valore parametrico al mq e costo complessivo di gestione annuo), stimato per la manutenzione degli ambiti e degli elementi di paesaggio individuati.

Zona di svago e ricreazione

E' prevalentemente rappresentata dal Pratone di Trevano e dalle aree a fruizione collettiva.

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC (al 100%).

Zona di protezione del paesaggio

Si tratta degli ambiti di completamento della zona forestale presente sulle pendici collinari.

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC (al 100%).

Area forestale

E' rappresentata dalla zona boscata esistente, che il PR – NQC prevede di mantenere e valorizzare.

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC (al 25%), mentre la restante parte (75%) è stimata a carico dei proprietari o delle Autorità cantonali competenti.

Zona di protezione della natura (ZPN1)

Si tratta dei corsi d'acqua e di un biotopo presente all'interno del Pratone.

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC. Si prevede la partecipazione del Cantone (o del PTL) per una quota pari al 75% dei costi di gestione annui, mentre la rimanenza rimane a carico degli Enti locali.

Zona di rispetto ecologico (ZPN2)

E' rappresentata dalle zone di rispetto dei corsi idrici

Intervento che per caratteristiche e localizzazione risulta fra gli oneri NQC. Si prevede la partecipazione del Cantone (o del PTL) per una quota pari al 75% dei costi di gestione annui, mentre la rimanenza rimane a carico degli Enti locali.

Filari alberati

Si tratta dei filari arborei realizzati con le opere previste a carico del PR – NQC.

Interventi che per caratteristiche e complementarietà, risultano totalmente a carico di NQC.

2.4. Quantificazione finanziaria degli interventi programmati

Dopo aver presentato l'elenco degli interventi programmati nel comparto NQC, è necessario quantificare l'entità degli stessi attraverso un piano delle opere. Qui di seguito presentiamo gli oneri complessivi (lordi e netti) di ciascun investimento, così come una tabella ricapitolativa generale che fornisce una visione di sintesi degli oneri programmati.

2.4.1. Le quattro fasi del Programma di realizzazione

Il Programma di realizzazione distingue quattro fasi di pianificazione finanziaria, che presentiamo in modo sintetico qui di seguito:

- la prima fase, denominata “**Fase di realizzazione**”, si estende sul periodo 2009-2020: essa prevede degli oneri di investimento e, a partire dal 2015, anche degli oneri di gestione corrente;
- la seconda fase, definita “**Fase di conguaglio**”, riguarda il periodo 2021-2024 e si distingue dalla prima fase per il fatto che dal 2021 i tre Enti locali metteranno in comune tutti gli introiti fiscali ricavati dal comparto NQC. Di fatto, si tratta quindi di una continuazione della fase di realizzazione delle opere, durante la quale vi sarà tuttavia una modifica sostanziale delle modalità di finanziamento degli oneri generati. Eventuali eccedenze di introiti fiscali saranno riversate ai Comuni in base alle quote di partecipazione agli oneri d'investimento;
- la terza fase (“**Chiusura**”) si concentra su un solo anno e prevede unicamente dei costi di gestione corrente. Il Programma ipotizza infatti il completamento delle opere nel 2024. L'anno successivo la conclusione delle opere (nel caso specifico, il 2025) assume quindi la funzione di “anno di conguaglio” finale di tutti i costi previsti nel PR-NQC. A quel momento tutti i Comuni saranno chiamati a versare (risp. a incassare) la differenza tra i contributi versati nel periodo 2009-2024 sottoforma di acconto e la quota parte finale di costi a carico di ciascuno dei tre Enti locali;
- la quarta fase riguarda la **fase di gestione** del comparto e contempla unicamente gli oneri annui di gestione corrente e gli introiti fiscali che i tre Enti locali trasferiranno dalle singole contabilità comunali (si tratta, come detto, della parte di risorse fiscali ricavate all'interno del comparto NQC). Come già più volte accennato, a causa dell'orizzonte temporale scelto per la pianificazione, il Programma di realizzazione non è in grado di quantificare tale indotto. Va però precisato che anche in questa fase, gli eventuali introiti eccedenti i costi di gestione corrente annui (avanzi d'esercizio), saranno ridistribuiti ai tre Comuni partecipanti in base alla chiave di riparto definita per il finanziamento degli oneri del comparto NQC, almeno fino a copertura integrale del contributo versato da ciascun Ente locale.

2.4.2. Oneri d’investimento lordi e netti a carico dei Comuni

L’entità degli oneri d’investimento per settore d’intervento è rappresentata nella tabella seguente:

Settore d'investimento	Dettaglio opera	Priorità	Investimento lordo in CHF	Contributi Cantone / PTL in CHF	Contributi privati / altri Enti pubblici in CHF	Investimento netto NQC in CHF	
PIANO DEL TRAFFICO							
Mobilità	Strada di servizio interna al B2	I	750'000	-	562'500	187'500	
	Strada di servizio interna al C2	I	1'000'000	-	750'000	250'000	
	Strada di servizio interna ai comparti C1/B2	I	1'500'000	-	1'125'000	375'000	
	Strada di servizio per trasporti pubblici (interna al B2)	I	750'000	150'000	-	600'000	
	Principale rete ciclo-pedonale	II	1'000'000	200'000	-	800'000	
	Parcheggi	P6 - parcheggio pubblico (interno al C2) - 30 posti	II	1'125'000	-	-	1'125'000
		P7 - parcheggio pubblico (interno al C2) - 10 posti	II	250'000	-	-	250'000
		P11 - parcheggio pubblico via Maraini - 20 posti	II	250'000	125'000	-	125'000
	PIANO DEI SERVIZI PUBBLICI						
	Sottoservizi	Sottostrutture diverse	I	10'000'000	-	5'000'000	5'000'000
PIANO DELLE ATTREZZATURE E COSTRUZIONI PUBBLICHE							
AP/EP	AP-EP 6 (ecocentro)	I	2'000'000	1'000'000	-	1'000'000	
	AP-EP 7 a-b (piazza e parco fluviale) (espropri)	II	10'000'000	-	-	10'000'000	
	AP-EP 7 a-b (piazza e parco fluviale) (sistemazione)	II	5'000'000	4'000'000	-	1'000'000	
	AP-EP 13 (masseria)	II	1'000'000	-	800'000	200'000	
	AP-EP 15 (pratone espropri)	II	1'500'000	-	-	1'500'000	
	AP-EP 15 (pratone sistemazione)	II	2'000'000	1'000'000	-	1'000'000	
	AP-EP 17 (parchetto giochi)	III	100'000	-	-	100'000	

L’elenco considera unicamente le opere che hanno un impatto finanziario sui Comuni coinvolti nel progetto NQC. Esulano quindi dalla tabella tutti quegli interventi che, pur rientrando nel progetto NQC, vengono finanziati in modo integrale da altre Autorità (Cantone, PTL) o dai proprietari dei fondi che intenderanno investire nella loro realizzazione (si veda l’elenco in Allegato 6).

La pianificazione delle opere sull’arco dei 16 anni (2009-2024) è presentata all’allegato 2. La tabella è stata allestita seguendo il modello proposto dalla Sezione dello sviluppo territoriale del Dipartimento del territorio del Cantone Ticino, contenuto nella direttiva intitolata “La sostenibilità finanziaria dei Piani regolatori e il programma di realizzazione”.

In sintesi, gli oneri d'investimento relativi al programma di realizzazione NQC sono i seguenti:

Settore d'investimento	Priorità	Investimento lordo in CHF	Contributi Cantone / PTL in CHF	Contributi privati / altri Enti pubblici in CHF	Investimento netto NQC in CHF
TOTALE SETTORIALE					
TOTALE PIANO DEL TRAFFICO					
Mobilità		5'000'000	350'000	2'437'500	2'212'500
Parcheggi		1'625'000	125'000	-	1'500'000
Totale		6'625'000	475'000	2'437'500	3'712'500
TOTALE PIANO DEI SERVIZI PUBBLICI					
Sottostrutture		10'000'000	-	5'000'000	5'000'000
TOTALE PIANO DELLE ATTREZZATURE E COSTRUZIONI PUBBLICHE					
AP/EP		21'600'000	6'000'000	800'000	14'800'000
TOTALE GENERALE		38'225'000	6'475'000	8'237'500	23'512'500
ALTRI INCOME (VENDITA SCORPORI)		5'000'000			5'000'000
INVESTIMENTO NETTO NQC RESIDUO DOPO VENDITA SCORPORI		33'225'000	6'475'000	8'237'500	18'512'500

2.4.3. Oneri di gestione corrente

Il Programma di realizzazione del PR-NQC prevede i seguenti costi di gestione corrente:

- una spesa annua ricorrente per la gestione/manutenzione degli spazi pubblici del comparto di Cornaredo (soprattutto del verde). Essa è stata stimata a 250'000 franchi annui tra il 2016 e il 2020, mentre a partire dal 2021 si prevede un onere annuo di 500'000 franchi: si tratta di una cifra che potrà essere aumentata con il “volano” di sussidi e contributi previsti nell'ambito di altre leggi settoriali (protezione della natura e del paesaggio, gestione del bosco, ecc.). L'aumento a partire dal 2021 è giustificato dal fatto che in quel periodo è prevista la conclusione dei lavori di sistemazione del Pratone di Trevano e dal fatto che il parco fluviale entra in un'avanzata fase di realizzazione;
- un onere di interessi passivi compreso tra i 60'000 franchi e i 150'000 franchi annui circa, legati al finanziamento di parte degli investimenti attraverso capitale estraneo. Questi ultimi ammontano a circa 700'000 franchi durante il periodo 2009-2025. Dalle nostre proiezioni, i contributi versati dai Comuni non saranno sempre sufficienti per finanziare integralmente gli investimenti e le spese di gestione corrente. Il finanziamento estraneo permetterà quindi di superare questo problema di liquidità nella fase di maggiori investimenti (indicativamente, a partire dal 2018). Va comunque precisato che l'entità del finanziamento da terzi – e dei relativi costi finanziari – dipenderà in maniera determinante dall'orizzonte temporale entro il quale verranno realizzate le opere previste dal PR-NQC. Tanto più contenuto sarà il periodo di realizzazione, tanto più elevato sarà il bisogno di finanziamento annuo sia per i Comuni, sia per i finanziatori terzi.

2.4.4. Introiti fiscali del comparto NQC

Il fatto di allestire un PR intercomunale e di condividere gli oneri della sua realizzazione, dovrebbe presupporre che anche l'indotto generato in avvenire sul comparto NQC venga condiviso tra i tre Comuni coinvolti nel progetto. Questo principio è stato accettato dai Comuni di Lugano, Porza e Canobbio ed è stato tradotto nell'impegno di mettere in comune tutti gli introiti fiscali generati nel comparto NQC a partire da una certa data, rappresentata dall'anno 2021.

La costruzione del Programma di realizzazione si divide dunque in due periodi distinti:

- durante il periodo 2009-2020, l'indotto fiscale del comparto NQC rimarrà a pieno beneficio dei singoli Comuni nei quali lo stesso verrà generato. Di fatto, fino al 2020 il comparto sarà principalmente soggetto ai cantieri per la realizzazione delle opere infrastrutturali, ciò che non giustifica una messa in comune delle risorse fiscali ricavate nello stesso;
- a partire dal 2021, l'entità degli investimenti effettuati sarà tale da giustificare un cambiamento di prospettiva: si passa quindi dal principio di "cassa chiusa" (gli introiti fiscali del Comune rimangono a quest'ultimo), al principio secondo il quale le risorse fiscali generate nel comparto NQC sono anzitutto di competenza del comparto stesso, e non dei singoli Enti locali. Tale principio giustifica quindi una messa in comune integrale di tali proventi - non quantificabili a questo stadio del progetto – i quali verranno utilizzati
 - in primo luogo, per coprire gli oneri annui di gestione corrente del comparto;
 - subordinatamente, per la copertura degli oneri netti d'investimento dell'anno.

Ciò permetterà verosimilmente di finanziare almeno parzialmente gli oneri complessivi (d'investimento e di gestione) appena presentati, che sintetizziamo nel paragrafo seguente. La messa in comune degli introiti fiscali del comparto NQC proseguirà almeno fino ad avvenuto conguaglio dei costi complessivi d'investimento e di gestione sostenuti dai singoli Comuni.

Il dettaglio annuale degli oneri e del conseguente risultato di gestione corrente è presentato in allegato 3.

2.4.5. Sintesi degli oneri netti complessivi a carico dei Comuni

Come già anticipato, gli oneri lordi legati alle opere NQC ammontano a circa 38.2 milioni di franchi, dai quali vanno dedotti contributi e sussidi cantonali (o del PTL) per circa 6.5 milioni, così come contributi diversi (segnatamente contributi di miglioria e di costruzione) per complessivi 8.2 milioni di franchi. Dall'investimento netto residuo (di circa CHF 23.5 milioni) vanno poi dedotti i proventi della vendita degli scorpori di terreno conseguenti alla ridefinizione parcellare del comparto, che dovrebbero generare ulteriori 5 milioni di franchi.

In sintesi, l'onere netto d'investimento dovrebbe ammontare a poco meno di 19 milioni di franchi.

A questi costi vanno poi aggiunti gli oneri di gestione corrente del comparto – che si estendono sul periodo 2009-2025 e che abbiamo stimato a 4 milioni di franchi – e i costi finanziari necessari a garantire sufficiente liquidità per il finanziamento degli investimenti. Durante il periodo 2009-2025, si prevede un onere finanziario pari a CHF 700'000.

Non è invece possibile fornire una stima oggettiva e sostenibile dei possibili introiti fiscali che si potranno generare nel comparto NQC a partire dal 2021. L'orizzonte temporale di pianificazione è infatti troppo esteso per proporre valori fondati.

Nel complesso, nel periodo 2009-2025 gli oneri complessivi d'investimento e di gestione corrente legati alla realizzazione delle opere NQC ammontano a **circa 23.5 milioni di franchi**, somma che andrà finanziata dai tre Comuni coinvolti in base ad una chiave di riparto. Quest'ultima dovrà essere fondata sul grado di interessenza e viene presentata in dettaglio nel capitolo seguente.

3. Determinazione dell'interessenza dei Comuni coinvolti nel NQC e della loro quota di partecipazione

3.1. Criteri di base

La nostra proposta si fonda su due concetti:

- **l'interessenza:** si tratta di una misura dei vantaggi, degli interessi, dei benefici o della riduzione degli inconvenienti che gli enti coinvolti traggono dalla concretizzazione dell'opera, rispettivamente di una misura del suo contributo a generare le necessità di intervento (causalità);
- **l'equità fiscale:** il valore dell'interessenza va in seguito ponderato in base alla capacità finanziaria di ciascun Comune, onde evitare che il contributo richiesto sia fiscalmente iniquo.

I valori considerati per i calcoli che seguono si riferiscono a quanto contenuto nel documento "PR-NQC, Rapporto di pianificazione" e in particolare alle tabelle di calcolo della contenibilità del PR-NQC, riportate in allegato 1.

3.2. Determinazione del grado di interessenza

Per determinare l'interessenza dei Comuni coinvolti nel progetto NQC, abbiamo ritenuto opportuno far capo in particolare a due indicatori principali, che presentiamo sinteticamente qui di seguito. Precisiamo che ciascuno di essi è stato a sua volta calcolato fondandosi sui dati attuali e sui valori prospettici del comparto:

- **potenziale edificatorio (attuale e futuro):** uno dei fattori più importanti dello sviluppo del comparto NQC riguarda le superfici che verranno valorizzate grazie al progetto. Attualmente, l'area conosce uno sfruttamento non ottimale a seguito – soprattutto – della posizione infelice ai margini della Città e dell'accessibilità non particolarmente favorevole. Con l'apertura della galleria Vedeggio-Cassarate, il quartiere di Cornaredo verrà notevolmente rivalutato e diventerà di fatto una delle principali porte d'entrata dell'agglomerato Luganese. Da questo punto di vista, è giustificabile che l'interessenza tenga conto della superficie territoriale di ciascun Comune all'interno del comparto. Allo stesso tempo, è pure importante considerare l'incremento della superficie utile lorda (SUL) derivante dalla nuova pianificazione del comparto in oggetto e sostenuta in particolare da un sostanziale aumento degli indici edificatori;
- **potenziale di fruizione (attuale e futuro):** il secondo gruppo di indicatori cerca di integrare il concetto di miglioramento dell'utilizzo e dell'accesso all'area toccata dal progetto viario. Si vuole quindi considerare il fatto che la realizzazione dell'infrastruttura viaria, migliorando l'accessibilità e quindi l'attrattiva dell'area, costituisce da sola un vantaggio sia per gli abitanti della zona che per le aziende ivi insediate. Per questa ragione, l'indicatore considera come componente di calcolo le "unità insediative", corrispondenti alla popolazione residente e ai posti di lavoro¹. Anche quest'ultima misura è calcolata in base ai valori consentiti dall'attuale PR e a quelli futuri dopo l'apertura della galleria e dopo la ripianificazione del comparto.

Ognuno di questi indicatori viene ponderato in base al grado di significatività dello stesso per il comparto in esame. La media ponderata delle risultanze esprimerà la misura dell'interessenza di ogni Comune del comparto NQC. In seguito, i valori così determinati sono ponderati in base alla capacità finanziaria dei singoli Comuni onde garantire la necessaria equità fiscale del contributo comunale al progetto. L'integrazione di questo parametro avviene attraverso l'indice di forza finanziaria (IFF), un indicatore che definisce la forza finanziaria di ogni Comune rispetto alla media cantonale. L'utilizzo di tale valore appare giustificata in quanto lo stesso è in genere impiegato per la ripartizione degli oneri in ambito intercomunale – consortile. L'indice medio cantonale equivale ad un valore di 100.

3.3. Risultati dei singoli indicatori e calcolo del grado di interessenza

3.3.1. Potenziale edificatorio attuale

L'indicatore considera la superficie utile lorda (SUL) totale che l'attuale PR consente ad ogni singolo Comune. Nel calcolo sono comunque state eliminate le superfici che saranno oggetto di aree verdi e di svago (Parco fluviale) in quanto, seppur di grande importanza da un profilo della qualità di vita dell'area, non avranno di fatto un impatto diretto nella generazione di indotto economico-finanziario. Allo stesso modo, non abbiamo considerato le aree destinate ad attrezzature ed edifici pubblici (AP/EP) e in particolare le aree su cui si trovano lo stadio di calcio e le piste di ghiaccio.

Comune	SUL attuale totale	Potenziale edificatorio attuale
Canobbio	82'000	33.7%
Lugano	71'000	29.2%
Porza	90'000	37.0%
Comparto NQC	243'000	100.0%

Fonte: Rapporto di pianificazione PR-NQC

3.3.2. Differenza di potenziale edificatorio

Rispetto al primo indicatore, in questo caso si tiene conto unicamente del potenziale di sviluppo futuro del comparto, computando le aree potenzialmente edificabili a destinazione artigianale, industriale, commerciale ed abitativa. L'indicatore calcola il margine di sviluppo edificatorio che potrebbe avere il comprensorio al netto dell'urbanizzazione potenziale attuale. Di fatto, i valori tengono conto del potenziale edificatorio consentito dall'attuale PR² e identificano quindi il potenziale di sviluppo minimo del comparto.

Comune	SUL supplementare	Differenza di potenziale edificatorio
Canobbio	43'131	23.2%
Lugano	101'188	54.5%
Porza	41'376	22.3%
Comparto NQC	185'695	100.0%

Fonte: Rapporto di pianificazione PR-NQC

¹ Di regola, l'indicatore tiene conto anche dei posti turistici. Considerando l'attrattiva turistica (attualmente) limitata del comparto in oggetto, rinunciamo a computare anche questi valori nel calcolo.

² Non consideriamo invece l'edificazione effettiva attuale, in quanto non fornisce a nostro avviso una visione chiara e completa del potenziale di sviluppo offerto dal nuovo PR-NQC.

3.3.3. Comparto di trasformazione strategico ("Quartiere di eventi")

Uno dei presupposti fondamentali della pianificazione del comparto NQC riguarda la realizzazione del nuovo "Quartiere di eventi", composto dal Nodo intermodale, dal polo fieristico e da ulteriori opere di valenza regionale. Tale quartiere avrà certamente un impatto positivo sull'intera area del comparto e sulle zone circostanti. Tuttavia, rimane il fatto che esso troverà posto sui territori giurisdizionali di due soli Comuni (Lugano e Porza). Per questa ragione, riteniamo opportuno integrare un ulteriore indicatore che misuri la SUL potenziale futura data dal nuovo PR-NQC per le aree interessate dal "Quartiere di eventi". Esse si limitano alle zone B1a (area di fronte alle piste di ghiaccio), B1b (ex-AIL) e B1c (parcheggio della "Termica"), e si estendono, come vedremo, in gran parte sul territorio della Città di Lugano.

Comune	SUL "Quartiere di eventi"	Comparto di trasformazione ("Quartiere di eventi")
Canobbio	-	0.0%
Lugano	97'188	70.7%
Porza	40'313	29.3%
Comparto NQC	137'501	100.0%

Fonte: Rapporto di pianificazione PR-NQC

3.3.4. Potenziale di fruizione attuale

L'indicatore tiene conto del numero di residenti e del numero di posti di lavoro potenziali consentiti dagli attuali Piani regolatori comunali. Tale indicatore non considera quindi la popolazione e i posti di lavoro effettivamente presenti nel comparto, ma piuttosto l'attuale contenibilità del PR in vigore nel comparto, indipendentemente dal fatto ch'essa sia o meno sfruttata. Generalmente, il calcolo del potenziale di fruizione tiene conto anche del numero di posti turistici dell'area. Nel nostro calcolo tali valori non sono invece inclusi, in quanto abbiamo ritenuto che sia l'utilizzazione potenziale attuale, sia la destinazione futura si sono orientate in settori diversi da quello turistico.

Comune	Popolazione potenziale attuale	PL potenziali attuali	Somma (unità insediative senza posti turistici)	Potenziale di fruizione attuale
Canobbio	240	1'352	1'592	33.7%
Lugano	285	1'078	1'363	28.8%
Porza	145	1'626	1'771	37.5%
Comparto NQC	670	4'056	4'726	100.0%

Fonte: Rapporto di pianificazione PR-NQC

3.3.5. Potenziale di fruizione futuro

L'ultimo indicatore considera il numero di posti di lavoro e di abitanti che il comparto potrà raggiungere in base alle informazioni contenute nel rapporto di pianificazione del PR-NQC e nel calcolo della contenibilità massima del PR-NQC (nella versione di ottobre 2007). In questo modo, si vuole integrare il concetto secondo cui la realizzazione dell'infrastruttura viaria e la nuova pianificazione del comparto, migliorando l'accessibilità e quindi l'attrattiva dell'area, costituiscono un vantaggio sia per gli abitanti della zona che per le aziende ivi insediate.

Comune	Popolazione potenziale futura	PL potenziali futuri	Somma (unità insediative senza posti turistici)	Potenziale di fruizione futuro
Canobbio	735	1'621	2'356	28.4%
Lugano	89	3'337	3'426	41.3%
Porza	521	2'002	2'523	30.4%
Comparto NQC	1'345	6'960	8'305	100.0%

Fonte: Rapporto di pianificazione PR-NQC

Segnaliamo che la forte crescita dei posti di lavoro su territorio di Lugano si sviluppa in buona parte sulla sponda sinistra del Cassarate. L'area denominata D2 prevede infatti un aumento pari a 1'500 posti di lavoro, che da soli rappresentano il 45% dei posti di lavoro potenziali previsti su Lugano grazie al nuovo PR-NQC.

3.3.6. Indicatore della capacità finanziaria dei Comuni coinvolti

Per integrare una variabile che tenga conto dell'equità fiscale, è stato scelto l'indice di forza finanziaria determinato ogni due anni dal Cantone. Il valore considerato si riferisce al biennio 2005-2006 (ultimo disponibile).

Comune	IFF 2005-2006
Canobbio	100.22
Lugano	139.62
Porza	129.13

Fonte: SEL, 2006

I valori appena indicati muteranno nel tempo, sia grazie a quanto saprà generare il comparto, sia grazie all'evoluzione finanziaria futura di ciascun Ente locale. Ciò rende necessaria la definizione di una chiave di riparto dei costi di realizzazione del comparto più dinamica. La nostra analisi si è perciò estesa su ulteriori indicatori che potessero prendere adeguatamente in considerazione gli aspetti di equità fiscale e di indotto fiscale generato nel comparto.

A questo proposito si possono citare:

- l'aggiornamento del calcolo al termine dei lavori di realizzazione (o a una data definita politicamente), sulla base dei valori metrici effettivi e della forza finanziaria dei tre Comuni a tale data;
- l'aggiornamento del calcolo delle chiavi di riparto a scadenze regolari, parallelamente alla pubblicazione degli indici di capacità finanziaria dei comuni, validi per un biennio, e per un periodo che si estende anche ai 5-6 anni successivi la conclusione dei lavori di realizzazione. In questo modo, il riparto dei costi avverrebbe in base a valori di forza finanziaria medi, relativi a un periodo di almeno 15-20 anni;
- la sostituzione dell'IFF con un indicatore del gettito fiscale realmente generato nel comparto. In questo modo, la quota di partecipazione agli oneri terrebbe conto non solo dello sviluppo socio-economico e demografico del comparto, ma anche del suo impatto fiscale sulle finanze comunali.

Per la valutazione dell'indicatore più appropriato allo scopo sono stati considerati diversi fattori, tra i quali la semplicità e l'immediatezza del calcolo, le possibili interpretazioni che si

potrebbero associare a ciascun valore e la conseguente perdita di trasparenza dell'intero calcolo della quota di partecipazione comunale. Particolare attenzione è inoltre stata posta sui seguenti elementi:

- presenza o insediamento di società multisede;
- trasferimenti di società interni a un singolo Comune;
- possibili comportamenti strategici dei singoli Enti locali (agevolazioni fiscali temporanee, mantenimento della sede principale fuori dal comparto);
- impatto economico-fiscale per la Città del trasferimento di sedi amministrative pubbliche nel comparto NQC;
- tematiche di ordine tecnico-contabile (difficoltà a calcolare i flussi fiscali reali generati in un solo comparto);
- possibili sviluppi discordanti tra il comparto NQC e le altre zone della Città e dei Comuni coinvolti (l'utilità del comparto da un profilo fiscale assume una valenza del tutto differente per i tre Comuni);
- l'importanza, non marginale, di effetti non fiscali difficilmente monetizzabili (ad esempio a livello di immagine).

Queste ragioni hanno portato il Tavolo NQC a proporre l'utilizzo di uno strumento semplice e immediatamente accertabile in modo oggettivo. Si è quindi optato per un aggiornamento delle chiavi di riparto all'anno 2020, sulla base dei valori metrici effettivi e della forza finanziaria dei tre Comuni a tale data.

A partire da tale data, i Comuni si impegnano invece a mettere in comune le risorse fiscali del comparto NQC e di utilizzarle innanzitutto per coprire gli oneri di gestione e d'investimento ivi prodotti. Eventuali avanzi annuali verranno in seguito ripartiti sui tre Comuni in base alla chiave di riparto definitiva, fissata come detto al termine dell'anno 2020.

3.3.7. Ponderazione dei risultati singoli

I valori appena calcolati sono stati ponderati in base al grado di significatività di ognuno di essi. Poiché si tratta di un progetto volto alla riqualifica e allo sviluppo di un'area urbana, riteniamo giustificato associare ai valori prospettici un peso maggiore rispetto a quello attribuito ai valori attuali. Inoltre, abbiamo considerato che il potenziale di sviluppo del "Quartiere di eventi" debba avere un peso pari a quello utilizzato per i dati attuali, motivo per cui a quest'ultimo indicatore è stato dato valore unitario. La ponderazione è quindi la seguente:

Indicatore	Ponderazione
Potenziale edificatorio attuale	1
Differenza di potenziale edificatorio	3
Comparto di trasformazione ("Quartiere di eventi")	1
Potenziale di fruizione attuale	1
Potenziale di fruizione futuro	2

3.3.8. Calcolo dell'interessenza

In base ai valori calcolati in precedenza e al peso attribuito a ciascun indicatore, il grado di interessenza dei Comuni di Lugano, Porza e Canobbio nel comparto sono i seguenti:

	Potenziale edificatorio attuale	Differenza di potenziale edificatorio	Comparto di trasformazione ("Quartiere di eventi")	Potenziale di fruizione attuale	Potenziale di fruizione futuro	Interessenza
<i>ponderazione</i>	1	3	1	1	2	
Canobbio	33.7%	23.2%	0.0%	33.7%	28.4%	24.2%
Lugano	29.2%	54.5%	70.7%	28.8%	41.3%	46.8%
Porza	37.0%	22.3%	29.3%	37.5%	30.4%	28.9%
Comparto NQC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

3.4. Quote di partecipazione ai costi NQC: interessenza calcolata in base alla capacità finanziaria dei Comuni

Per concludere, mostriamo qui di seguito il risultato del calcolo dell'interessenza di ciascun Comune ponderato in base alla rispettiva capacità finanziaria.

	Interessenza	IFF 2005-2006	Quota di partecipazione comunale
Canobbio	24.2%	100.22	19.1%
Lugano	46.8%	139.62	51.5%
Porza	28.9%	129.13	29.4%
Comparto NQC	100.0%		100.0%

Questi valori non si discostano in modo significativo dalla chiave di riparto finora utilizzata per la ripartizione degli oneri di progettazione del comparto NQC. Pertanto, il Tavolo NQC ha deciso di non modificare, per il momento, le quote di partecipazione agli oneri d'investimento del comparto e di mantenere così, fino all'anno 2020, la seguente chiave di riparto:

	Quota di partecipazione comunale
Canobbio	22.5%
Lugano	55.0%
Porza	22.5%
Comparto NQC	100.0%

Si tratta in definitiva di valori provvisori, che verranno utilizzati quali quote di partecipazione comunale agli investimenti di base all'interno del comparto fino al 2020, dopo di che verrà allestito il calcolo finale e definitivo della chiave di riparto fondata sui valori aggiornati a quel momento. Di fatto, ciò significa che la chiave di riparto fissata dal Tavolo NQC assume un ruolo cardine unicamente in relazione alla pianificazione finanziaria delle opere e i contributi versati dai Comuni fino alla fine dell'anno 2020 costituiranno una sorta di acconto, che verrà poi dedotto al termine dei lavori (ipotizzato al 2025) dalla quota di partecipazione effettiva di ciascun Comune, calcolata grazie alla nuova chiave di riparto fissata nel 2020.

Resta inteso che gli oneri d'investimento effettivi a carico di ciascun Comune dovranno tener conto degli introiti fiscali che i tre Enti locali verseranno nel progetto a partire dal 2021.

4. Quantificazione della partecipazione finanziaria dei Comuni coinvolti nel progetto NQC e calcolo della sostenibilità finanziaria dell'opera

4.1. Quantificazione della partecipazione finanziaria dei Comuni

In considerazione dell'onere finanziario complessivo legato alle opere del programma di realizzazione NQC (si veda il capitolo 2) e della chiave di ripartizione dei costi definita al capitolo 3, si possono stimare i costi che ciascun Comune dovrà sopportare nel periodo di realizzazione delle opere del NQC (2009-2024 e oneri di gestione 2025). Nel programma di realizzazione abbiamo ipotizzato che ogni Comune parteciperà al finanziamento con un contributo annuo crescente in base all'entità delle opere da realizzare. Al termine dei lavori di realizzazione (ipotizzato nell'anno 2025), il consuntivo delle opere porterà al calcolo di una sorta di "conguaglio finale", che permetterà di assegnare a ciascun Comune la quota parte finale dei costi di sua spettanza.

L'allegato 4 presenta l'entità degli oneri a carico di ciascun Comune nel corso del periodo di realizzazione delle opere NQC. In sintesi, i costi complessivi che gli stessi dovranno accollarsi saranno i seguenti:

	Quota di partecipazione	Onere a carico in CHF
Canobbio	22.5%	5'300'000
Lugano	55.0%	12'900'000
Porza	22.5%	5'300'000
Totale	100.0%	23'500'000

L'entità dei costi complessivi di realizzazione e di gestione delle opere a carico di ciascun Comune è stata calcolata basandosi sulle quote di partecipazione definite al capitolo precedente (chiave di riparto "politica"). Va ricordato che in base a quanto deciso dal Tavolo NQC, la quota definitiva di riparto degli oneri NQC verrà calcolata al termine dell'anno 2020, in base ai valori reali del momento.

A ciò si aggiunge il fatto che, a partire dal 2021, tutto l'indotto fiscale generato sul comparto entrerà in linea di conto per la copertura dei costi di gestione corrente e di investimento, riducendo così l'entità complessiva dell'onere da finanziare attraverso la chiave di riparto.

Per queste due ragioni, è quindi altamente probabile che l'onere effettivamente a carico dei tre Comuni sarà differente da quello presentato qui sopra (e, più dettagliatamente, in allegato 4). In questa fase non ci è possibile fornire valori più precisi di quelli presentati. Riteniamo tuttavia che i valori espressi siano comunque significativi e possano assumere una certa valenza per il calcolo della sostenibilità finanziaria dell'opera. Lo stesso è presentato nel paragrafo seguente.

4.2. Sostenibilità finanziaria del progetto in ciascun Comune

4.2.1. In generale

La realizzazione delle opere legate al NQC assume un'importanza fondamentale per lo sviluppo futuro del comparto. Tali opere richiedono tuttavia uno sforzo finanziario significativo, come visto pari a circa 23.5 milioni di franchi netti nei prossimi 16 anni, che potrebbe avere un impatto altrettanto importante sulle finanze pubbliche locali dei Comuni coinvolti. Per questa ragione e per attenersi alle disposizioni procedurali in materia, il programma di realizzazione NQC viene completato con una stima dell'impatto finanziario di tali opere e da un calcolo della sostenibilità finanziaria dell'investimento che ci si appresta a realizzare. Per fare ciò, ci siamo fondati sul modello di calcolo proposto dalla Sezione dello sviluppo territoriale del Dipartimento del territorio del Cantone Ticino e contenuto nella direttiva intitolata "La sostenibilità finanziaria dei Piani regolatori e il programma di realizzazione".

La sostenibilità finanziaria di un investimento di PR si verifica "confrontando i costi di realizzazione diluiti sull'arco della durata del Piano, con la capacità finanziaria e il debito pubblico del Comune"³. I costi di realizzazione vengono infatti finanziati attraverso:

- l'autofinanziamento;
- il ricorso all'indebitamento estraneo, che ha evidentemente un impatto diretto sul debito pubblico del Comune.

La sostenibilità finanziaria viene quindi valutata sulla base dell'ammontare del debito pubblico (totale e pro-capite) che il Comune presenterà ipoteticamente al termine del programma di realizzazione.

³ Fonte: Sezione dello sviluppo territoriale, La sostenibilità finanziaria dei Piani regolatori e il programma di realizzazione, Dipartimento del territorio, Bellinzona, giugno 2007.

I valori ipotetici sui quali ci siamo basati per determinare questo indicatore sono:

- l'ammontare degli **investimenti netti** da finanziare: si tratta evidentemente delle quote di partecipazione di ciascun Ente locale agli oneri netti di realizzazione del PR-NQC. I dati relativi ai singoli Comuni sono già stati presentati al paragrafo precedente;
- l'entità del **debito pubblico** (totale e pro-capite) all'inizio del programma di realizzazione: per semplicità e per fondarci su valori oggettivi e accertati, abbiamo considerato il debito pubblico registrato a fine 2005;
- l'**autofinanziamento** che il Comune sarà verosimilmente in grado di generare nel periodo di realizzazione delle opere (2009-2024): i valori storici annuali dei singoli Comuni evidenziamo oscillazioni piuttosto marcate. Per questa ragione, abbiamo ritenuto opportuno far capo a valori medi pluriennali (periodo 2001-2005), che dovrebbero permettere di assottigliare le differenze riscontrate nei valori annuali.

In base a questi tre valori, è possibile calcolare il debito pubblico comunale al termine del programma di realizzazione e la relativa sostenibilità finanziaria dell'investimento. Il debito pubblico finale è dato dalla formula:

Debito pubblico finale =	Debito pubblico iniziale
	+ Investimenti netti del periodo
	- Autofinanziamento del periodo

Di principio, la direttiva cantonale giudica sostenibile un debito pubblico pro capite a fine periodo **pari o inferiore a CHF 4'000**. Si tratta evidentemente di un valore-soglia ipotetico e particolarmente restrittivo⁴, che tuttavia giudichiamo appropriato nell'ambito di una valutazione di sostenibilità finanziaria di un'opera pubblica.

In alternativa, la direttiva cantonale propone l'utilizzo dell'indicatore della quota di indebitamento lordo⁵, fissando un valore soglia pari al 200%. A titolo d'informazione, precisiamo che i valori 2005 di tale indicatore erano i seguenti: Lugano 135.7%, Porza 234.9%, Canobbio 226.5%.

⁴ Già oggi, infatti, Porza e Canobbio superano abbondantemente tale valore pro-capite. Ciò nonostante, la situazione finanziaria complessiva dei due Comuni dimostra che questi valori siano del tutto sostenibili.

⁵ La quota di indebitamento lordo corrisponde al rapporto tra ricavi correnti e debiti effettivi verso gli istituti di credito.

4.2.2. Calcolo del debito pubblico a fine periodo e valutazione della sostenibilità finanziaria

In base alle considerazioni precedenti, possiamo calcolare il debito pubblico dei tre Comuni e fornire una valutazione di massima sulla sostenibilità finanziaria dell'opera. La tabella in allegato 5 mostra il dettaglio dei calcoli del debito pubblico finale. In sintesi, i risultati sono i seguenti:

Comune	Costo totale dell'investimento per il periodo (in CHF 1'000)	Debito pubblico totale 2005 (in CHF 1'000)	Autofinanziamento complessivo	Debito pubblico a fine periodo (in CHF 1'000)	Debito pubblico pro capite a fine periodo (in CHF)	Osservazioni
Canobbio	5'245	10'376	11'620	4'001	2'214	investimento sostenibile
Lugano	12'822	164'137	457'697	- 280'738	- 5'603	investimento sostenibile
Porza	5'245	8'591	16'222	- 2'386	- 1'622	investimento sostenibile
Aggregato	23'313	183'104	485'538	- 279'122	- 5'228	

I valori indicati evidenziano che:

- l'investimento è del tutto sostenibile per la Città di Lugano. Di fatto, l'autofinanziamento che la Città è in grado di generare le permetterebbe di finanziare autonomamente – e in un solo anno – l'intero l'investimento netto del comparto NQC;
- il Comune di Porza denota un buon livello di autofinanziamento, che rende sostenibile il finanziamento della parte di investimento netto di sua competenza. In assenza di altri investimenti nel periodo, il Comune si troverebbe con un debito pubblico pro capite nullo, pur mantenendo il moltiplicatore politico d'imposta al livello attuale (67.5 punti). Il margine d'investimento residuo – calcolato sul valore-soglia restrittivo di 4'000 franchi pro-capite – si situa attorno ai 520'000 franchi annui su un orizzonte di sedici anni (si veda l'Allegato 5);
- la sostenibilità finanziaria del PR-NQC è data pure a Canobbio. Pur partendo da una situazione finanziaria meno solida rispetto agli altri Comuni (in particolare il debito pubblico pro capite ammonta a CHF 5'742 a fine 2005, a fronte di un moltiplicatore d'imposta più elevato degli altri due Comuni) e considerando un autofinanziamento annuo di circa 700'000 franchi, l'entità dell'investimento sarebbe tale da ridurre il debito pubblico pro capite a 2'214 franchi alla fine del periodo, un valore decisamente inferiore al valore-soglia già restrittivo di CHF 4'000 pro capite. Ciò offrirebbe comunque un margine d'investimento residuo di circa 200'000 franchi annui a disposizione del Comune per altri interventi. Inoltre, qualora vi fossero opere particolarmente prioritarie da eseguire durante il periodo, il margine d'investimento residuo potrebbe essere ulteriormente ampliato attraverso un aumento del debito pubblico pro capite al di sopra del valore-soglia proposto dalla direttiva cantonale, o attraverso un aumento del moltiplicatore politico d'imposta, attualmente fissato all'85%;
- in termini aggregati, i valori sono tali da evidenziare un'ottima sostenibilità finanziaria dell'investimento netto NQC. Evidentemente, i valori aggregati sono influenzati in modo determinante dalla forza finanziaria della Città di Lugano, determinando così l'esito – scontato – della nostra valutazione.

Allegati

- Allegato 1. Calcolo delle possibilità edificatorie nel comparto NQC – confronto situazione attuale e PR-NQC
- Allegato 2. Programma di realizzazione delle opere di PR-NQC
- Allegato 3. Oneri di gestione e risultato d'esercizio per il periodo 2009-2028
- Allegato 4. Movimenti finanziari e bisogno di finanziamento
- Allegato 5. Sostenibilità finanziaria del progetto per i Comuni coinvolti
- Allegato 6. Opere d'investimento non di pertinenza del PR-NQC

NQC - Nuovo Quartiere Cornaredo

Allegato 1. Calcolo delle potenzialità edificatorie

PR Intercomunale (variante max)											
	S.E. totale	Comune	Quota	S.E.	I.s.	SUL 2	abitanti		p.lavoro		
							%	ab	%	PL	
B1a	21'500	Lugano	25%	5'375	2.5	13'438	10%	22	90%	242	
		Porza	75%	16'125	2.5	40'313	10%	67	90%	726	
B1b	16'000	Lugano	100%	16'000	2.5	40'000	10%	67	90%	720	
B1c	17'500	Lugano	100%	17'500	2.5	43'750		-	100%	875	
AP10	12'000	Porza	100%	12'000				-		-	
AP11	20'000	Lugano	100%	20'000				-		-	
AP12	30'000	Lugano	100%	30'000				-		-	
D2	50'000	Lugano	100%	50'000	1.5	75'000	0%	-	100%	1'500	
B2a	13'000	Porza	50%	6'500	2.0	13'000	70%	152	30%	78	
		Canobbio	50%	6'500	2.0	13'000	70%	152	30%	78	
B2b	37'150	Porza	45%	16'718	2.5	41'794		-	100%	836	
		Canobbio	55%	20'433	2.5	51'081		-	100%	1'022	
B3	8'650	Canobbio	100%	8'650	2.0	17'300	0%	-	100%	346	
C1	20'150	Porza	100%	20'150	1.8	36'270	50%	302	50%	363	
C2	22'800	Canobbio	100%	22'800	1.0	22'800	80%	304	20%	91	
C3	10'550	Canobbio	100%	10'550	1.0	10'550	80%	141	20%	42	
D3	10'400	Canobbio	100%	10'400	1.0	10'400	80%	139	20%	42	
289'700				289'700		428'695		1'345		6'960	

		Sponda sinistra	Sponda destra	Totale
Abitanti	60	-	1'345	1'345
P. lavoro	50	1'500	5'460	6'960
		1'500	6'805	U.I. 8'305

NQC - Nuovo Quartiere Cornaredo

Allegato 1. Calcolo delle potenzialità edificatorie

Situazione attuale (stima)											
	S.E. totale	Comune	Quota	S.E.	I.s.	SUL	abitanti		p.lavoro		
							%	ab	%	PL	
B1a	20'000	Lugano	25%	5'000	1.0	5'000	10%	8	90%	90	
		Porza	75%	15'000	1.0	15'000	10%	25	90%	270	
B1b	16'000	Lugano	100%	16'000	1.0	16'000	10%	27	90%	288	
B1c	17'500	Lugano	100%	17'500	0.0	0	-	-	100%	-	
AP10	12'000	Porza	100%	12'000			-	-		-	
AP11	20'000	Lugano	100%	20'000			-	-		-	
AP12	30'000	Lugano	100%	30'000			-	-		-	
D2	50'000	Lugano	100%	50'000	1.0	50'000	30%	250	70%	700	
Art. Porza	30'000	Porza	100%	30'000	1.3	39'000	-	-	100%	780	
		Canobbio	0%	0	1.3	0	-	-	100%	-	
Comm. Canobbio	40'000	Porza	0%	0	0.8	0	-	-	100%	-	
		Canobbio	100%	40'000	0.8	32'000	-	-	100%	640	
Art. Canobbio	40'000	Canobbio	100%	40'000	0.8	32'000	-	-	100%	640	
Mista Porza	20'000	Porza	100%	20'000	1.8	36'000	20%	120	80%	576	
Res. Canobbio	30'000	Canobbio	100%	30'000	0.6	18'000	80%	240	20%	72	
	0	Canobbio	100%	0	0.6	0	80%	-	20%	-	
	0	Canobbio	100%	0	0.6	0	80%	-	20%	-	
325'500				325'500		243'000		670		4'056	

		Sponda sinistra	Sponda destra	Totale
Abitanti	60	250	420	670
P. lavoro	50	700	3'356	4'056
		950	3'776	U.I. 4'726

ALLEGATO 2. PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI PR-NQC

Settore d'investimento	Tipo d'opera	Dettaglio opera	Priorità	Inv lordo / sussidi / netto	Finanziatore	Quota fin	Valore in CHF	Anno													TOTALE CHF					
								2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024		
PIANO DEL TRAFFICO																										
Mobilità	Strade di servizio	Strada di servizio interna al B2	I	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	75%	750'000				250'000	250'000	250'000									750'000				
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																		-	
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-			187'500	187'500	187'500														562'500
				Investimento netto NQC					62'500	62'500	62'500															187'500
Mobilità	Strade di servizio	Strada di servizio interna al C2	I	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	75%	1'000'000				250'000	250'000	500'000									1'000'000				
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																		-	
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-			187'500	187'500	375'000														750'000
				Investimento netto NQC					62'500	62'500	125'000															250'000
Mobilità	Strade di servizio	Strada di servizio interna ai comparti C1/B2	I	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	75%	1'500'000				500'000	500'000	500'000									1'500'000				
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																		-	
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-			375'000	375'000	375'000														1'125'000
				Investimento netto NQC					125'000	125'000	125'000															375'000
Mobilità	Strade di servizio	Strada di servizio per trasporti pubblici (interna al B2)	I	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	20%	750'000				250'000	250'000	250'000									750'000				
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																		-	
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-			50'000	50'000	50'000														150'000
				Investimento netto NQC					600'000	600'000	600'000															600'000
Mobilità	Strade di servizio	Principale rete ciclo-pedonale	II	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	20%	1'000'000							250'000	250'000	250'000	250'000					1'000'000				
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																		-	
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-																			200'000
				Investimento netto NQC															200'000	200'000	200'000	200'000				800'000
Parcheggi	Parcheggi	P6 - parcheggio pubblico (interno al C2) - 30 posti	II	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	50%	1'125'000							200'000	200'000	200'000	200'000	325'000				1'125'000				
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																		-	
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-																			-
				Investimento netto NQC															200'000	200'000	200'000	200'000	325'000			1'125'000
Parcheggi	Parcheggi	P7 - parcheggio pubblico (interno al C2) - 10 posti	II	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	50%	250'000							50'000	50'000	50'000	50'000	50'000				250'000				
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																		-	
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-																			-
				Investimento netto NQC															50'000	50'000	50'000	50'000	50'000			250'000
Parcheggi	Parcheggi	P11 - parcheggio pubblico via Maraini - 20 posti	II	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	50%	250'000							50'000	50'000	50'000	50'000	50'000				250'000				
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																		-	
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-																			-
				Investimento netto NQC															25'000	25'000	25'000	25'000	25'000			125'000
PIANO DEI SERVIZI PUBBLICI																										
Sottoservizi	Sottostrutture	Sottostrutture diverse (da definire...)	I	Investimento lordo	Contribuenti (contributi costruzione)	50%	10'000'000		1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000				10'000'000				
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																			-
							5'000'000		500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000				5'000'000				
							5'000'000		500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000				5'000'000				
PIANO DELLE ATTREZZATURE E COSTRUZIONI PUBBLICHE																										
AP/EP	AP/EP	AP-EP 6 (ecocentro)	I	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	50%	2'000'000	500'000	1'000'000	500'000												2'000'000				
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																			1'000'000
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-																			
									1'000'000	250'000	500'000	250'000											1'000'000			
		AP-EP 7 a-b (piazza e parco fluviale) (espropri)	II	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	0%	10'000'000												2'000'000	2'000'000	2'000'000	2'000'000	2'000'000	10'000'000		
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																			-
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-																			
									10'000'000										2'000'000	2'000'000	2'000'000	2'000'000	2'000'000	10'000'000		
		AP-EP 7 a-b (piazza e parco fluviale) (sistemazione)	II	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	80%	5'000'000													1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	5'000'000		
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																			4'000'000
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-																			
									1'000'000											200'000	200'000	200'000	200'000	1'000'000		
		AP-EP 13 (masseria)	II	Investimento lordo	Città di Lugano	80%	1'000'000					400'000	400'000	200'000										1'000'000		
				/ Spese a carico Cantone / PTL			-																			-
				/ Contributi privati / altri enti pubblici			-																			
									200'000					80'000	80'000	40'000								200'000		
		AP-EP 15 (pratone espropri)	II	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	50%	1'500'000									1'500'000								1'500'000		
/ Spese a carico Cantone / PTL	-																							-		
/ Contributi privati / altri enti pubblici	-																								-	
							1'500'000								1'500'000							1'500'000				
AP-EP 15 (pratone sistemazione)	II	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	50%	2'000'000												500'000	500'000	500'000	500'000		2'000'000				
		/ Spese a carico Cantone / PTL			-																			1'000'000		
		/ Contributi privati / altri enti pubblici			-																				-	
							1'000'000										250'000	250'000	250'000	250'000		1'000'000				
AP-EP 17 (parchetto giochi)	III	Investimento lordo	Contribuenti (contributi miglioria)	50%	100'000																	100'000				
		/ Spese a carico Cantone / PTL			-																			-		
		/ Contributi privati / altri enti pubblici			-																				-	
							100'000															100'000				

ALLEGATO 2. PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI PR-NQC

Settore d'investimento	Tipo d'opera	Dettaglio opera	Priorità	Inv lordo / sussidi / netto	Finanziatore	Quota fin	Valore in CHF	Anno																	TOTALE CHF
								2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
TOTALE SETTORIALE																									
TOTALE PIANO DEL TRAFFICO																									
		Investimento lordo					6'625'000	-	-	-	1'250'000	1'250'000	1'500'000	550'000	550'000	550'000	550'000	425'000	-	-	-	-	6'625'000		
		./ Spese a carico Cantone / PTL					475'000	-	-	-	50'000	50'000	50'000	75'000	75'000	75'000	75'000	25'000	-	-	-	-	475'000		
		./ Contributi privati / altri enti pubblici					2'437'500	-	-	-	750'000	750'000	937'500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2'437'500		
		Investimento netto NQC					3'712'500	-	-	-	450'000	450'000	512'500	475'000	475'000	475'000	475'000	400'000	-	-	-	-	3'712'500		
TOTALE PIANO DEI SERVIZI PUBBLICI																									
		Investimento lordo					10'000'000	-	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	-	-	-	-	10'000'000		
		./ Spese a carico Cantone / PTL					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		./ Contributi privati / altri enti pubblici					5'000'000	-	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	-	-	-	-	5'000'000		
		Investimento netto NQC					5'000'000	-	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	-	-	-	-	5'000'000		
TOTALE PIANO DELLE ATTREZZATURE E COSTRUZIONI PUBBLICHE																									
		Investimento lordo					21'600'000	500'000	1'000'000	500'000	-	400'000	400'000	200'000	1'500'000	500'000	2'500'000	2'500'000	3'600'000	3'000'000	3'000'000	1'000'000	1'000'000	21'600'000	
		./ Spese a carico Cantone / PTL					6'000'000	250'000	500'000	250'000	-	-	-	-	-	250'000	250'000	1'050'000	800'000	800'000	800'000	800'000	800'000	6'000'000	
		./ Contributi privati / altri enti pubblici					800'000	-	-	-	-	320'000	320'000	160'000	-	-	-	-	-	800'000	800'000	800'000	800'000	800'000	
		Investimento netto NQC					14'800'000	250'000	500'000	250'000	-	80'000	80'000	40'000	1'500'000	250'000	2'250'000	2'250'000	2'550'000	2'200'000	2'200'000	200'000	200'000	14'800'000	
TOTALE GENERALE:																									
		Investimento lordo					38'225'000	500'000	2'000'000	1'500'000	2'250'000	2'650'000	2'900'000	1'750'000	3'050'000	2'050'000	4'050'000	3'925'000	3'600'000	3'000'000	3'000'000	1'000'000	1'000'000	38'225'000	
		./ Spese a carico Cantone / PTL					6'475'000	250'000	500'000	250'000	50'000	50'000	50'000	75'000	75'000	325'000	325'000	1'050'000	800'000	800'000	800'000	800'000	800'000	6'475'000	
		./ Contributi privati / altri enti pubblici					8'237'500	-	500'000	500'000	1'250'000	1'570'000	1'757'500	660'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	-	-	-	-	8'237'500	
		Investimento netto NQC					23'512'500	250'000	1'000'000	750'000	950'000	1'030'000	1'092'500	1'015'000	2'475'000	1'225'000	3'225'000	3'150'000	2'550'000	2'200'000	2'200'000	200'000	200'000	23'512'500	
		ALTRI INCOME					5'000'000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	5'000'000		
INVESTIMENTO NETTO NQC RESIDUO DOPO VENDITA SCORPORI																									
							18'512'500	250'000	1'000'000	750'000	950'000	1'030'000	1'092'500	1'015'000	2'475'000	1'225'000	3'225'000	3'150'000	1'550'000	1'200'000	1'200'000	800'000	800'000	18'512'500	
INVESTIMENTO NETTO NQC CUMULATO A FINE ANNO																									
								250'000	1'250'000	2'000'000	2'950'000	3'980'000	5'072'500	6'087'500	8'562'500	9'787'500	13'012'500	16'162'500	17'712'500	18'912'500	20'112'500	19'312'500	18'512'500		

ALLEGATO 3. ONERI DI GESTIONE E RISULTATO D'ESERCIZIO PER IL PERIODO 2009-2028

	FASE DI REALIZZAZIONE												FASE DI CONGUAGLIO				CHIUSURA	FASE DI GESTIONE			
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Costi d'esercizio																					
Gestione ordinaria	-	-	-	-	-	-	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000
Interessi passivi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60'000	144'000	144'000	144'000	144'000	64'000	-	-	-	-	-	-
Ammortamenti contabili SF	250'000	1'000'000	750'000	950'000	1'030'000	1'092'500	1'015'000	1'350'000	1'225'000	1'600'000	1'600'000	1'550'000	1'200'000	1'200'000	-	-	-	-	-	-	-
Totale costi	250'000	1'000'000	750'000	950'000	1'030'000	1'092'500	1'265'000	1'600'000	1'475'000	1'910'000	1'994'000	1'944'000	1'844'000	1'844'000	564'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000
Ricavi d'esercizio																					
Contributi Comuni NQC	1'100'000	1'100'000	1'100'000	1'100'000	1'350'000	1'350'000	1'350'000	1'350'000	1'600'000	1'600'000	1'600'000	1'600'000	1'750'000	1'750'000	1'750'000	1'750'000	112'500	500'000	500'000	500'000	500'000
Altri ricavi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale ricavi	1'100'000	1'100'000	1'100'000	1'100'000	1'350'000	1'350'000	1'350'000	1'350'000	1'600'000	1'600'000	1'600'000	1'600'000	1'750'000	1'750'000	1'750'000	1'750'000	112'500	500'000	500'000	500'000	500'000
Risultato d'esercizio	850'000	100'000	350'000	150'000	320'000	257'500	85'000	250'000	125'000	310'000	394'000	344'000	94'000	94'000	1'186'000	1'250'000	387'500	-	-	-	-

ALLEGATO 4. MOVIMENTI FINANZIARI E BISOGNO DI FINANZIAMENTO

	FASE DI REALIZZAZIONE											FASE DI CONGUAGLIO				CHIUSURA	FASE DI GESTIONE			
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Uscite finanziarie																				
Investimenti netti NQC	250'000	1'000'000	750'000	950'000	1'030'000	1'092'500	1'015'000	2'475'000	1'225'000	3'225'000	3'150'000	1'550'000	1'200'000	1'200'000	800'000	800'000	-	-	-	-
Interessi passivi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60'000	144'000	144'000	144'000	144'000	64'000	-	-	-	-	-
Altri oneri di gestione corrente (senza interessi)	-	-	-	-	-	-	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000	500'000
Imposte comparto NQC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Totale uscite finanziarie nette	250'000	1'000'000	750'000	950'000	1'030'000	1'092'500	1'265'000	2'725'000	1'475'000	3'535'000	3'544'000	1'944'000	1'844'000	1'844'000	236'000	300'000	500'000	500'000	500'000	500'000
Uscite finanziarie nette cumulate	250'000	1'250'000	2'000'000	2'950'000	3'980'000	5'072'500	6'337'500	9'062'500	10'537'500	14'072'500	17'616'500	19'560'500	21'404'500	23'248'500	23'012'500	22'712'500	23'212'500	23'712'500	24'212'500	24'712'500
Contributi incassati e bisogno di finanziamento	Quota																			
Lugano	55.00%	600'000	600'000	600'000	600'000	750'000	750'000	750'000	900'000	900'000	900'000	900'000	950'000	950'000	950'000	950'000	21'875	275'000	275'000	275'000
Porza	22.50%	250'000	250'000	250'000	250'000	300'000	300'000	300'000	350'000	350'000	350'000	350'000	400'000	400'000	400'000	400'000	45'313	112'500	112'500	112'500
Canobbio	22.50%	250'000	250'000	250'000	250'000	300'000	300'000	300'000	350'000	350'000	350'000	350'000	400'000	400'000	400'000	400'000	45'313	112'500	112'500	112'500
Totale contributi		1'100'000	1'100'000	1'100'000	1'100'000	1'350'000	1'350'000	1'350'000	1'600'000	1'600'000	1'600'000	1'600'000	1'750'000	1'750'000	1'750'000	1'750'000	112'500	500'000	500'000	500'000
Totale cumulato al 31.12.		1'100'000	2'200'000	3'300'000	4'400'000	5'750'000	7'100'000	8'450'000	9'800'000	11'400'000	13'000'000	14'600'000	16'200'000	17'950'000	19'700'000	21'450'000	23'200'000	23'312'500	23'812'500	24'312'500
Saldo liquidità al 31.12. prima interessi		850'000	950'000	1'300'000	1'450'000	1'770'000	2'027'500	2'112'500	737'500	862'500	1'012'500	1'372'500	383'500	289'500	195'500	2'101'500	2'087'500	100'000	100'000	100'000
Interessi passivi e finanziamenti		-	-	-	-	-	-	-	-	-	60'000	144'000	144'000	144'000	144'000	64'000	-	-	-	-
Saldo liquidità al 31.12. dopo interessi	4.0%	850'000	950'000	1'300'000	1'450'000	1'770'000	2'027'500	2'112'500	737'500	862'500	1'072'500	1'516'500	239'500	145'500	51'500	2'037'500	2'087'500	100'000	100'000	100'000
Bisogno di finanziamento a lt.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1'500'000	2'100'000	-	-	2'000'000	1'600'000	-	-	-	-
Liquidità finale 31.12		850'000	950'000	1'300'000	1'450'000	1'770'000	2'027'500	2'112'500	737'500	862'500	427'500	583'500	239'500	145'500	51'500	37'500	487'500	100'000	100'000	100'000
Finanziamento a lt.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1'500'000	3'600'000	3'600'000	3'600'000	3'600'000	1'600'000	-	-	-	-

Note:

- Dal 2021 i tre Enti locali si sono impegnati a mettere in comune l'indotto fiscale generato nel comparto NQC. L'orizzonte temporale è tuttavia tale da impedirci di formulare qualsiasi ipotesi oggettiva sull'entità di tale introito. Pertanto, siamo costretti a rinunciare all'indicazione di un valore preciso.
- Valori indicativi. I valori reali dovranno considerare la nuova chiave di riparto definita a fine 2020, così come l'ammontare degli introiti fiscali che i tre Enti locali metteranno in comune a partire dal 2021. Questi ultimi avranno infatti un impatto diretto sull'onere dei singoli Comuni, nella misura in cui ridurranno gli oneri di gestione e d'investimento da finanziare attraverso la chiave di riparto.

ALLEGATO 5. SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA DEL PROGETTO

A) SINTESI DEI DATI DI RIFERIMENTO

Periodo (2009-2024)	16 anni + conguaglio finale (2025)
Investimento netto PR-NQC	18'512'500
Costi indotti di gestione	4'000'000
Interessi passivi	700'000
Liquidità a fine periodo	100'000
Onere complessivo PR-NQC	23'312'500
<i>J. Imposte comparto NQC (dal 2021)</i>	<i>- (v. nota in calce)</i>

Onere netto PR-NQC da finanziare con chiave riparto **23'312'500**

Quote di riparto oneri:		Totale	Onere annuo medio
Lugano	55.0%	12'821'875	800'000
Porza	22.5%	5'245'313	330'000
Canobbio	22.5%	5'245'313	330'000

Finanziamento estraneo:

Finanziamento estraneo massimo	3'600'000
Finanziamento estraneo a fine periodo	-

B) CALCOLO DELLA SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA DEL PROGETTO

Comune	Quota parte	Investimento netto di PR (in CHF 1'000)	Costi indotti di gestione di PR (in CHF 1'000)	Costo totale dell'investimento per il periodo (in CHF 1'000)	Debito pubblico pro capite (2005) (in CHF)	Popolazione finanziaria (2005)	Debito pubblico totale (in CHF 1'000)	Autofinanziamento annuo (media 2001-2005) (in CHF 1'000)	Periodo (anni)	Autofinanziamento complessivo	Debito pubblico a fine periodo (in CHF 1'000)	Debito pubblico pro capite a fine periodo (in CHF)	Debito pubblico totale eccedente CHF 4'000 pro capite	Margine annuo per finanziamento di altre opere (in CHF 1'000)	Riserva: moltiplicatore politico	Osservazioni
Canobbio	22.50%	4'165	1'080	5'245	5'742	1'807	10'376	726	16	11'620	4'001	2'214	-	202	85.0	investimento sostenibile
Lugano	55.00%	10'182	2'640	12'822	3'276	50'108	164'137	28'606	16	457'697	280'738	5'603	-	30'073	72.5	investimento sostenibile
Porza	22.50%	4'165	1'080	5'245	5'840	1'471	8'591	1'014	16	16'222	2'386	1'622	-	517	67.5	investimento sostenibile
Aggregato	100.00%	18'513	4'800	23'313	3'430	53'386	183'104	30'346	16	485'538	279'122	5'228	-	30'792		

23'313 Liquidità necessaria PR-NQC

Nota: A partire dal 2021, le imposte incassate dai tre Enti locali sul comparto NQC verranno messe in comune ed utilizzate per coprire gli oneri di gestione corrente e gli oneri di investimento. Eventuali eccedenze verranno restituite ai singoli Comuni, in base alla chiave di riparto definitiva calcolata alla fine dell'anno 2020 e utilizzata per il finanziamento delle opere previste dal PR-NQC. Al momento attuale, non è però possibile stimare l'entità di tali introiti fiscali.

ALLEGATO 6. OPERE D'INVESTIMENTO NON DI PERTINENZA DEL PR-NQC

Progetti infrastrutture mobilità (Cantone / PTL)	
No.	Denominazione
1	Nuova via Sonvico e opere complementari
2	Nuova strada di raccolta (NQC)
3	Adeguamento viabilità esistente (interna al C1)
4	Strada di servizio regolamentata
5	Collegamento ettometrico
6	Parcheggio pendolari. Nodo intermodale (con fermata trasporto pubblico)

Parcheggi (Promotori)	
No.	Denominazione
P2	Parcheggio privato ad uso pubblico (interno al B1b) (200 posti)
P3	Parcheggio privato ad uso pubblico (interno al B1c) (200 posti)
P4	Parcheggio Pista del ghiaccio (AP10) (100 posti)
P5	Parcheggio privato ad uso pubblico (interno al B2b) (400 posti)
P8-P9-P10	Riqualificazione parcheggi esistenti (150 posti)

Infrastrutture AP-EP (progetti specifici)	
No.	Denominazione
AP-EP 5	Rimessa TPL
AP-EP 8	Campetto sportivo
AP-EP 9	Pozzo di captazione
AP-EP 10	Pista del ghiaccio
AP-EP 11	Fiera / palazzetto sport
AP-EP 12	Stadio calcistico
AP-EP 14	Nodo interscambio (1.500 posteggi)
AP-EP 16	Copertura galleria