



Via Retrone, 30 - 35135 Padova PD
tel. +39 0497997642 - FAX +39 0497963023
C.F.- P.IVA 04974940282
e-mail: commerciale@gaiacase.it
PEC: gaiasrlpd@pec.it

Via Fabio Filzi, 21 - 36045 Lonigo (VI)
tel. +39 0425 460577 - FAX +39 0425 415011
C.F.- P.IVA 03568500247
e-mail: info@studiom6.it
PEC: M6srl@legalmail.it

via ALDO MORO, 3 - 35013 Cittadella (PD)
tel 049.9402725
C.F. - P.IVA 04868180284
e-mail: studio@studiofrigoassociato.it
PEC: paola.frigo@archiworldpec.it

COMUNE:
S. GIORGIO DELLE PERTICHE

PROVINCIA:
PADOVA

OPERA:
PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE"
AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE N. 6 UNITA'
DI VENDITA E RISTORO

REVISIONE: 00

DATA REV: Maggio 2017

MODIFICATO IL:

CALCOLATO:

ESEGUITO:

VERIFICATO:

NOME DEL FILE: Z:\Sviluppo Italia Srl\.....dwg

N. ELABORATO: 1/7

RESPONSABILE DELLA
PROGETTAZIONE:

Arch. Paola Frigo

Dr. Geol Roberto Cavazzana

Dr. Marco Varotto

OGGETTO:

IMPIANTI MECCANICI
RELAZIONE TECNICA

scale varie

DATA:

23 Maggio 2017

TAV N.:

IM 001

COMMITTENTE:

SVILUPPO ITALIA S.r.l. - con Delega di Rappresentanza

Via Tiepolo, 1/c - 35010 Cadoneghe (PD) - tel. +39 049 2613930 e-mail: info@sviluppoitaliasrl.com

CA.SA di Cavinato Giorgio & C. s.a.s. - Via Soriva, 36 - 35010 Vigodarzere (PD) - e-mail: info@cavinato.eu

DOPPIOGI S.r.l. - Via della Pieve, 75/b - 35010 Borgoricco (PD) - e-mail: nadia.gerotto@doppiogi.com

CROSARA S.r.l. - Via Callegari, 50 - 35133 Padova - e-mail: devis.schievano@email.it

SAN GIORGIO S.r.l. - Piazza Cavour, 2 - 20121 Milano - e-mail: Stefania.Emanuele@pradera.it

RELAZIONE TECNICA

INDICE

ART 1 DATI DI PROGETTO.....	3
ART 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
ART 3 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE	4
3.1 Generalita'	4
3.2 Sistemi di riscaldamento.	4
3.3 Sistemi di climatizzazione.	4
3.4 Descrizione dell'impianto di riscaldamento e climatizzazione in oggetto.	4
3.5 Componenti dell'impianto di riscaldamento e climatizzazione.....	5
3.6 Circolazione del fluido termovettore.....	5
3.6.1 Pompe di circolazione.....	5
3.7 Distribuzione del fluido termovettore.....	5
3.7.1 Reti di tubazioni di distribuzione.....	5
3.8 Apparecchi utilizzatori.....	6
3.8.1 Corpi scaldanti statici.....	6
3.9 Apparecchi per la climatizzazione.....	6
3.9.1 Pannelli radianti.	6
3.10 Espansione dell'acqua dell'impianto.....	6
3.11 Regolazione automatica.....	6
3.12 Alimentazione e scarico dell'impianto.	6
3.12.1 Alimentazione dell'impianto.	6
3.12.2 Scarico dell'impianto.....	7

ART 4 IMPIANTO IDRICO SANITARIO	7
4.1 Generalità	7
4.2 Alimentazione e distribuzione acqua fredda	8
4.3 Produzione e distribuzione acqua calda	9
4.4 Componenti delle reti di distribuzione.....	9
ART 5 RETI DI SCARICO ACQUE USATE.....	10
5.1 Componenti reti di scarico	10
5.2 Apparecchi sanitari e rubinetteria	12
ART 6 RETI DI DISTRIBUZIONE DEL GAS	14
ART 7 Direttore dei lavori.....	14

In conformità al D.M. 22 gennaio 2008 n°37, gli impianti di riscaldamento e idrici sanitari devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI e CEI sono considerate norme di buona tecnica.

ART 1 DATI DI PROGETTOINVERNO

Temperatura esterna	- 5°C
---------------------	-------

Temperature interne:	
----------------------	--

- locali interni	+ 20°C
------------------	--------

Umidità relativa esterna	85%
--------------------------	-----

Umidità relativa interna	N.C.
--------------------------	------

ESTATE

Temperatura esterna	+ 32°C
---------------------	--------

Temperature interne	-
---------------------	---

- locali interni	N.C.
------------------	------

Umidità relativa esterna	N.C.
--------------------------	------

Umidità relativa interna (locali trattati)	N.C.
--	------

FLUIDI PRIMARI

Acqua calda (mandata / ritorno)	+45°C / +40°C
---------------------------------	---------------

Acqua refrigerata (mandata / ritorno)	//
---------------------------------------	----

FONTI DI ENERGIA

Acqua di acquedotto	
---------------------	--

Energia elettrica 380V/220V – 50 Hz	
-------------------------------------	--

Gas metano	
------------	--

TOLLERANZE

Temperatura	±1 °C
-------------	-------

Umidità relativa	±5 %
------------------	------

ARIA ESTERNA DI VENTILAZIONE

Rinnovo aria forzata	N.C.
----------------------	------

Portata per persona	N.C.
---------------------	------

UTA con recuperatore rotativo ad alta efficienza pari a	N.C.
---	------

ART 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Gli impianti di riscaldamento e/o condizionamento dovranno essere progettati in conformità al DM37/2008 al D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192, del D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 e secondo la metodologia e le indicazioni tecniche riportate nelle norme UNI ad esso collegate.

Tutti i prodotti e/o materiali impiegati, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

3.1 Generalità.

L'impianto di riscaldamento assicura il raggiungimento, nei locali riscaldati, della temperatura indicata in progetto, compatibile con le vigenti disposizioni in materia di contenimento dei consumi energetici. Detta temperatura sarà misurata al centro dei locali e ad un'altezza di 1,5 m dal pavimento. Quanto detto vale purché la temperatura esterna non sia inferiore al minimo fissato da progetto. Nell'esecuzione dell'impianto dovranno essere scrupolosamente osservate, oltre alle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici, le vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.

3.2 Sistemi di riscaldamento.

I sistemi di riscaldamento degli ambienti s'intendono classificati come segue:

- a) mediante «corpi scaldanti» (radiatori, convettori, piastre radianti, tubi radianti e simili) collocati nei locali e alimentati da un fluido termovettore (acqua, vapore d'acqua, acqua surriscaldata, gas);
- b) mediante «pannelli radianti» posti in pavimenti, soffitti, pareti, a loro volta riscaldati mediante tubi, in cui circola acqua a circa 45° C max;
- c) mediante «pannelli sospesi» alimentati come i corpi scaldanti di cui in a);
- d) mediante l'immissione di aria riscaldata per attraversamento di batterie. Dette batterie possono essere:
 - quelle di un apparecchio locale (aeroterma, ventilconvettore, convettore ventilato, ecc.);
 - quelle di un apparecchio unico per unità immobiliare (condizionatore, complesso di termoventilazione);
- e) mediante l'immissione nei locali di aria riscaldata da un generatore d'aria calda a scambio diretto.

Dal punto di vista gestionale gli impianti di riscaldamento si classificano come segue:

- autonomo, quando serve un'unica unità immobiliare;
- centrale, quando serve una pluralità di unità immobiliari di un edificio, o di più edifici raggruppati;
- di quartiere, quando serve una pluralità di edifici separati;
- urbano, quando serve tutti gli edifici di un centro abitato.

3.3 Sistemi di climatizzazione.

La climatizzazione dei locali avviene come di seguito definito:

- 1) mediante impianto «a tutt'aria», in cui l'aria, convenientemente trattata centralmente, viene immessa nei singoli locali con caratteristiche termoigrometriche tali da assicurare le condizioni previste;
- 2) mediante impianto in cui l'aria viene trattata localmente nella, o nelle, batterie di apparecchi singoli; tali batterie, se riscaldanti, sono alimentate con acqua calda o con vapore, se raffreddanti, sono alimentate con acqua refrigerata, oppure si prevede l'evaporazione di un fluido frigorifero entro le batterie in questione;
- 3) nei cosiddetti «ventilconvettori» l'aria ambiente viene fatta circolare mediante un elettroventilatore, nei cosiddetti «induttori» l'aria ambiente viene richiamata attraverso le batterie per l'effetto induttivo creato dall'uscita da appositi ugelli (eiettori) di aria, cosiddetta «primaria», immessa nell'apparecchio ad alta velocità.

Il rinnovo dell'aria negli impianti con ventilconvettori, avviene:

- o per ventilazione naturale dell'ambiente e quindi in misura incontrollabile;
- o per richiamo diretto dall'esterno, da parte di ciascun apparecchio, attraverso un'apposita apertura praticata nella parete;
- o con l'immissione, mediante una rete di canalizzazioni, di aria cosiddetta "primaria" trattata centralmente.

Negli impianti con induttori il rinnovo avviene mediante l'aria ad alta velocità trattata centralmente che da' luogo all'effetto induttivo e che, in parte o totalmente, e' aria esterna.

Negli impianti con aria primaria questa, di regola, soddisfa essenzialmente le esigenze igrometriche, mentre gli apparecchi locali operano di regola sul solo calore sensibile.

b) L'impianto di climatizzazione può essere, dal punto di vista gestionale:

- autonomo, quando serve un'unica unità immobiliare;
- centrale, quando serve una pluralità di unità immobiliari di un edificio, o di un gruppo di edifici.

Gli «impianti» ed i «condizionatori autonomi» destinati alla climatizzazione di singoli locali devono rispondere alle norme CEI ed UNI loro applicabili.

3.4 Descrizione dell'impianto di riscaldamento e climatizzazione in oggetto.

L'impianto di climatizzazione invernale dell'edificio è del tipo autonomo.

La produzione del calore per il riscaldamento invernale e la climatizzazione estiva è garantita da una pompa di calore del tipo aria aria. L'impianto è composto da un motocondensante esterna e una unità ventilante interna

accoppiata ad un sistema di canalizzazioni per la distribuzione dell'aria negli ambienti. Inoltre le unità sono dotate di pannello comandi che regola la temperatura e da la possibilità di regolarla a seconda di fasce orarie.

3.5 Componenti dell'impianto di riscaldamento e climatizzazione.

In base alla regolamentazione vigente tutti i componenti degli impianti di riscaldamento destinati vuoi alla produzione, diretta o indiretta, del calore, vuoi alla utilizzazione del calore, vuoi alla regolazione automatica e contabilizzazione del calore, debbono essere provvisti del certificato di omologazione rilasciato dagli organi competenti. I dispositivi automatici di sicurezza e di protezione debbono essere provvisti di certificato di conformità rilasciato, secondo i casi, dall'ISPESL o dal Ministero degli Interni (Centro Studi ed Esperienze).

Tutti i componenti degli impianti debbono essere accessibili ed agibili per la manutenzione e suscettibili di essere agevolmente introdotti e rimossi nei locali di loro pertinenza ai fini della loro revisione o della eventuale sostituzione; debbono essere in grado di non provocare danni alle persone, o alle cose, se usati correttamente ed assoggettati alla manutenzione prescritta.

Il Direttore dei lavori dovrà accertare che i componenti impiegati siano stati omologati e/o che rispondano alle prescrizioni vigenti.

3.6 Circolazione del fluido termovettore.

3.6.1 Pompe di circolazione

La circolazione viene assicurata mediante elettropompe. Le pompe, provviste del certificato di omologazione, assicureranno portate e prevalenze idonee per alimentare tutti gli apparecchi utilizzatori e sono previste per un servizio continuo senza sensibile surriscaldamento del motore. Ogni pompa sarà provvista di organi di intercettazione sull'aspirazione e sulla mandata e di valvole di non ritorno. Sulla pompa, o sui collettori di aspirazione e di mandata delle pompe, sarà prevista una presa manometrica per il controllo del funzionamento.

3.7 Distribuzione del fluido termovettore.

3.7.1 Reti di tubazioni di distribuzione.

La rete di distribuzione comprende:

- a) le tubazioni della Centrale Termica;
 - b) le tubazioni della centrale frigorifera;
 - c) la rete di distribuzione propriamente detta che comprende: - una rete orizzontale principale; - le colonne montanti che si staccano dalla rete di cui sopra; - le reti orizzontali nelle singole unità immobiliari; - gli allacciamenti ai singoli apparecchi utilizzatori;
 - d) la rete di sfiato dell'aria;
 - e) la rete di scarico condense.
- 1) Le reti orizzontali saranno provviste di una protezione tale da non consentire alcun contatto delle tubazioni con terreno.
 - 2) Le colonne montanti, provviste alla base di organi di intercettazione e di rubinetto di scarico, saranno poste in cavedi accessibili.
 - 3) Diametri e spessori delle tubazioni corrispondono a quelli previsti nelle norme UNI 10255, UNI EN 10224. Per i tubi di rame si impiegheranno tubi conformi alla norma UNI EN1057.
 - 4) Le tubazioni di materiali non metallici saranno garantite dal fornitore per la temperatura e pressione massima di esercizio e per servizio continuo.
 - 5) Tutte le tubazioni saranno coibentate secondo le prescrizioni della Legge 10/91 e decreti di attuazione, salvo il caso in cui il calore da esse emesso sia previsto espressamente per il riscaldamento, o per l'integrazione del riscaldamento ambiente. Inoltre le tubazioni che trasportano acqua refrigerato sono coibentate opportunamente affinché l'acqua giunga agli apparecchi alla temperatura prevista e non si verificano fenomeni di condensa.
 - 6) I giunti, di qualsiasi genere (saldati, filettati, a flangia, ecc.) saranno a perfetta tenuta e là dove non siano accessibili dovranno essere provati a pressione in corso di installazione.
 - 7) I sostegni delle tubazioni orizzontali o sub-orizzontali saranno previsti a distanze tali da evitare incurvamenti.
 - 8) Il dimensionamento delle tubazioni, sulla base delle portate e delle resistenze di attrito ed accidentali, sarà condotto così da assicurare le medesime perdite di carico in tutti i circuiti generali e particolari di ciascuna utenza.

La velocità dell'acqua nei tubi deve essere contenuta entro limiti tali da evitare rumori molesti, trascinamento d'aria, perdite di carico eccessive e fenomeni di erosione in corrispondenza alle accidentalità.

9) Il percorso delle tubazioni e la loro pendenza deve assicurare, nel caso di impiego dell'acqua, il sicuro sfogo dell'aria e, nel caso dell'impiego del vapore, lo scarico del condensato oltre che l'eliminazione dell'aria. Occorre prevedere, in ogni caso, la compensazione delle dilatazioni termiche; dei dilatatori, sarà fornita la garanzia che le deformazioni rientrano in quelle elastiche del materiale e dei punti fissi che l'ancoraggio è commisurato alle sollecitazioni. Gli organi di intercettazione, previsti su ogni circuito separato, saranno alle temperature e pressioni massime di esercizio ed assicurare la perfetta tenuta, agli effetti della eventuale segregazione dall'impianto di ogni singolo circuito.

3.8 Apparecchi utilizzatori.

Tutti gli apparecchi utilizzatori saranno costruiti in modo da poter essere impiegati alla pressione ed alla temperatura massima di esercizio, tenendo conto della prevalenza delle pompe di circolazione che può presentarsi al suo valore massimo qualora la pompa sia applicata sulla mandata e l'apparecchio sia intercettato sul solo ritorno.

3.8.1 Corpi scaldanti statici.

I corpi scaldanti sono provvisti di un certificato di omologazione che ne attesti la resa termica. Essi saranno collocati in posizione e condizioni tali che non ne risulti pregiudicata la cessione di calore all'ambiente. Sulla mandata e sul ritorno del corpo scaldante saranno previsti organi atti a consentire la regolazione manuale.

3.9 Apparecchi per la climatizzazione.

3.9.1 Pannelli radianti.

Costituiscono una simbiosi tra le reti di tubazioni in cui circola il fluido termovettore e le strutture murarie alle quali tali reti sono applicate (pannelli riportati) o nelle quali sono annegate (pannelli a tubi annegati). I tubi per la formazione delle reti, sotto forma di serpentini, o griglie, sono di diametro 17x2,0 in Pe-Xc idonei alla temperatura ed alla pressione massima di esercizio per un servizio continuo.

Prima dell'annegamento delle reti si verificherà che non vi siano ostruzioni di sorta ed è indispensabile una prova a pressione sufficientemente elevata per assicurarsi che non si verifichino perdite nei tubi e nelle eventuali congiunzioni.

1) Nei pannelli a pavimento la temperatura media superficiale del pavimento finito non deve superare il valore stabilito dalla UNI EN 1264 e la distanza tra le tubazioni deve essere tale da evitare che detta temperatura media si consegua alternando zone a temperatura relativamente alta e zone a temperatura relativamente bassa.

Le reti di tubi sono annegate in materiale omogeneo (di regola: calcestruzzo da costruzione) che assicuri la totale aderenza al tubo e ne assicuri la protezione da qualsiasi contatto con altri materiali e da qualsiasi liquido eventualmente disperso sul pavimento.

3.10 Espansione dell'acqua dell'impianto.

Negli impianti ad acqua calda, occorre prevedere un vaso di espansione in cui trovi posto l'aumento di volume del liquido per effetto del riscaldamento. Il vaso può essere aperto all'atmosfera o chiuso, a pressione.

Il vaso chiuso ha la pressione superiore alla pressione statica dell'impianto.

3.11 Regolazione automatica.

Secondo al D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192, del D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 l'impianto sarà provvisto di un'apparecchiatura per la regolazione automatica della temperatura su due livelli nell'arco delle 24 ore, in funzione della temperatura esterna e del conseguente fattore di carico.

3.12 Alimentazione e scarico dell'impianto.

3.12.1 Alimentazione dell'impianto.

L'alimentazione dell'impianto ad acqua calda con vaso chiuso avviene mediante l'allacciamento diretto all'acquedotto (od al predetto condotto dell'acqua trattata) attraverso una valvola di riduzione;

3.12.2 Scarico dell'impianto.

Sarà prevista la possibilità di scaricare il fluido termovettore contenuto nell'impianto mediante valvole di scarico nei punti idonei. Se si tratta di acqua fredda, questa può essere scaricata direttamente nella fognatura; se si tratta di acqua calda, o addirittura caldissima, occorre raffreddarla in apposita vasca prima di immetterla nella fognatura.

ART 4 IMPIANTO IDRICO SANITARIO

4.1 Generalità

Gli impianti idrico-sanitari e del gas devono essere progettati conformemente a quanto indicato nelle rispettive norme UNI, in base alla specifica destinazione d'uso dell'edificio e al suo sviluppo planimetrico e altimetrico, al fine di garantire il regolare e sicuro funzionamento.

a) Per il dimensionamento delle condutture di adduzione dell'acqua saranno assunte le portate e le pressioni nominali dei rubinetti di erogazione per apparecchi sanitari di seguito riportate:

Apparecchio	Portata l/s	Pressione minima kPa
Lavabi	0,10	50
Bidet	0,10	50
Vasi a cassetta	0,10	50
Vasi con passo rapido o flussometro ϕ 3/4"	1,50	150
Vasca da bagno	0,20	50
Doccia	0,15	50
Lavello di cucina	0,20	50
Lavabiancheria	0,10	50
Orinatoio comandato	0,10	50
Vuotatoio con cassetta	0,15	50
Beverino	0,05	50
Idrantino ϕ 1/2"	0,40	100
Idrantino ϕ 3/4"	0,60	100
Idrantino ϕ 1"	0,80	100

La pressione disponibile all'impianto, a valle del contatore dell'Ente fornitore d'acqua, si deve ritenere pari a 300kPa.

Qualora la pressione disponibile non sia sufficiente a garantire le portate degli erogatori sopra indicate, dovrà essere previsto un sistema di sopraelevazione della pressione.

b) Per il dimensionamento delle reti di scarico delle acque usate saranno assunti i seguenti valori di unità di scarico per apparecchio:

Apparecchio	Unità di scarico
Vasca (con o senza doccia)	2
Doccia (per un solo soffione)	2
Doccia (per ogni soffione di installazione multipla)	3
Lavabo	1
Bidet	2
Vaso con cassetta	4
Vaso con flussometro	8
Lavello di cucina	2
Lavello con tritarifiuti	3

Lavapiatti	2
Lavabiancheria	2
Lavabo con piletta di scarico $\phi > 1 \frac{1}{2}"$	2
Lavabo clinico	2
Lavabo da dentista	2
Lavabo da barbiere	2
Lavabo circolare (per ogni erogatore)	2
Beverino	1
Orinatoio (senza cassetta o flussometro)	2
Piletta da pavimento	1
Combinazione lavabo-bidet-vasca-vaso con cassetta	7
Combinazione lavabo-bidet-vasca-vaso con flussometro	10
Combinazione lavabo-vaso con cassetta	4
Combinazione lavabo-vaso con flussometro	8

Qualora non fosse possibile convogliare per gravità le acque di scarico nella fognatura comunale, dovrà essere previsto un sistema di accumulo e sollevamento fino al punto in cui sia possibile farle defluire per gravità.

Se espressamente richiesto dai regolamenti d'igiene dei singoli Comuni, dovrà essere previsto un sistema di depurazione con caratteristiche rispondenti alle indicazioni di detti regolamenti.

- c) Per il dimensionamento delle reti di scarico delle acque meteoriche dovranno essere assunti i valori dell'altezza e della durata delle piogge, pubblicati nell'annuncio statistico meteorologico dell'Istat relativamente al luogo in cui è situato l'edificio.

Per le superfici da considerare nel calcolo vale quanto indicato nella norma [UNI EN 12056-3](#).

Qualora non fosse possibile convogliare per gravità le acque di scarico nella fognatura comunale, dovrà essere previsto un sistema di accumulo e sollevamento fino al punto a partire dal quale sia possibile farle defluire per gravità.

È consentito, se non espressamente vietato dai regolamenti di igiene dei singoli Comuni, usare un sistema di accumulo e di sollevamento comune sia per le acque usate sia per quelle meteoriche.

- d) Per il dimensionamento delle reti del gas, all'interno dell'edificio, le portate del gas necessarie all'alimentazione di ogni apparecchio dovranno essere rilevate sulla base delle indicazioni dei loro costruttori.

Tutti i prodotti e/o materiali impiegati, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

4.2 Alimentazione e distribuzione acqua fredda

Alimentazione

L'alimentazione dell'acqua necessaria al fabbisogno dell'edificio sarà derivata direttamente dall'acquedotto cittadino, a valle del contatore.

La Stazione Appaltante preciserà, in mancanza di acquedotto cittadino, o in presenza di acquedotto con pressione e portata molto variabili o insufficienti, se l'alimentazione dovrà avvenire attraverso serbatoi di accumulo per acqua potabile o pozzo.

Nel caso di alimentazione da serbatoi di accumulo, questi dovranno avere i requisiti richiesti dalla norma [UNI 9182 - UNI EN 806-1 - UNI EN 806-2 - UNI EN 806-3](#); nel caso di alimentazione da pozzo, questo, oltre a contenere acqua ritenuta potabile dalle Autorità competenti, dovrà essere conforme alla succitata norma [UNI 9182](#).

Distribuzione

Dovrà essere adottata una distribuzione dell'acqua in grado di:

- garantire l'osservanza delle norme di igiene;
- assicurare la pressione e la portata di progetto alle utenze;
- limitare la produzione di rumori e vibrazioni.

La distribuzione dell'acqua deve essere realizzata con materiali e componenti idonei e deve avere le parti non in vista facilmente accessibili per la manutenzione.

Le tubazioni costituenti la rete di distribuzione dell'acqua fredda dovranno essere coibentate con materiale isolante, atto ad evitare il fenomeno di condensa superficiale.

È assolutamente necessario evitare il ritorno di eventuali acque contaminate sia nell'acquedotto che nella distribuzione di acqua potabile, mediante disconnettore idraulico.

Ogni distribuzione di acqua potabile, prima di essere utilizzata, dovrà essere pulita e disinfettata come indicato nelle norme [UNI 9182](#).

Le colonne montanti della rete di distribuzione saranno munite di un organo di intercettazione, con rubinetto di scarico alla base e ammortizzatore di colpo d'ariete in sommità.

Su ogni condotta di collegamento di una colonna con gli apparecchi sanitari, da essa serviti in uno stesso ambiente, sarà installato un organo di intercettazione.

Dovranno comunque essere osservati i criteri riportati nel D.M.L.P. 12 dicembre 1985 nonché delle istruzioni emanate con la Circolare Ministero Lavori Pubblici del 20 marzo 1986 n. 27291.

Tutti i prodotti e/o materiali impiegati, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

4.3 Produzione e distribuzione acqua calda

Produzione

Il fabbisogno di acqua calda sanitaria sarà stabilito secondo la tipologia d'uso dell'edificio, che ne caratterizzerà la durata del periodo di punta dei consumi.

I sistemi di produzione dell'acqua calda saranno del tipo ad accumulo.

I sistemi di accumulo saranno del tipo locali.

Distribuzione

La distribuzione dell'acqua calda avrà le stesse caratteristiche di quella dell'acqua fredda.

Per gli impianti con produzione di acqua calda centralizzata, dovrà essere realizzata una rete di ricircolo in grado di garantire la portata e la temperatura di progetto entro 15 s dall'apertura dei rubinetti.

La rete di ricircolo può essere omessa quando i consumi di acqua calda sono continui, o gli erogatori servono al riempimento complessivo inferiore a 50 m.

La temperatura di distribuzione dell'acqua calda, negli impianti con produzione centralizzata, non deve essere superiore a $48\text{ }^{\circ}\text{C} + 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ di tolleranza, nel punto di immissione nella rete di distribuzione, come indicato nel D.P.R. 412/93 e s.m.i..

Le tubazioni delle reti di distribuzione e di ricircolo dell'acqua calda devono essere coibentate con materiale isolante di spessore minimo come indicato nella tabella I dell'allegato B del D.P.R. 412/93 e s.m.i. sopra citato.

Come per la distribuzione dell'acqua fredda, le colonne montanti della rete di distribuzione dell'acqua calda saranno munite di un organo di intercettazione, con rubinetto di scarico alla base e ammortizzatore di colpo d'ariete in sommità.

Su ogni condotta di collegamento di una colonna con gli apparecchi sanitari, da essa serviti in uno stesso ambiente, sarà installato un organo di intercettazione.

Le colonne di ricircolo dell'acqua calda saranno collegate nella parte più alta del circuito.

Dovranno comunque essere osservati i criteri riportati nel D.M.L.P. 12 dicembre 1985 nonché delle istruzioni emanate con la Circolare Ministero Lavori Pubblici del 20 marzo 1986 n. 27291.

Tutti i prodotti e/o materiali impiegati, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

4.4 Componenti delle reti di distribuzione

Tubazioni

Per la realizzazione delle distribuzioni dell'acqua fredda e calda possono essere usati tubi:

- acciaio zincato;
- PVC;
- polietilene ad alta densità.

È vietato l'uso di tubi di piombo.

I tubi di acciaio zincato dovranno essere conformi alle norme [UNI 10255](#), [UNI EN 10224](#).

I tubi di PVC dovranno essere conformi alla norma [UNI EN 1452-2](#).

I tubi di polietilene ad alta densità dovranno essere conformi alla norma [UNI 12201-1-2-3-4-5](#).

Il percorso delle tubazioni deve essere tale da consentirne il completo svuotamento e l'eliminazione dell'aria.

Se necessario, sulle tubazioni percorse da acqua calda dovranno essere installati compensatori di dilatazione e relativi punti fissi.

E' vietato collocare le tubazioni di adduzione acqua all'interno di cabine elettriche e sopra quadri e apparecchiature elettriche.

Nei tratti interrati, le tubazioni di adduzione dell'acqua devono essere collocate ad una distanza minima di 1 m e ad un livello superiore rispetto ad eventuali tubazioni di scarico.

Le tubazioni metalliche interrate devono essere protette dalla azione corrosiva del terreno e da eventuali correnti vaganti.

Nell'attraversamento di strutture verticali e orizzontali, le tubazioni dovranno essere installate entro controtubi in materiale plastico o in acciaio zincato. I controtubi sporgeranno di 25 mm dal filo esterno delle strutture e avranno diametro superiore a quello dei tubi passanti, compreso il rivestimento coibente.

Lo spazio tra tubo e controtubo sarà riempito con materiale incombustibile e le estremità dei controtubi saranno sigillate con materiale adeguato.

Il collegamento delle tubazioni delle apparecchiature sarà eseguito con flange o con bocchettoni a tre pezzi.

Le tubazioni di qualsiasi tipo dovranno essere opportunamente supportate secondo quanto indicato nelle norme [UNI 9182 - UNI EN 806-1 - UNI EN 806-2 - UNI EN 806-3](#).

Le tubazioni dovranno essere contrassegnate con colori distintivi, secondo la norma [UNI 5634](#).

Valvole ed Accessori

Il valvolame e gli accessori in genere dovranno essere conformi alle rispettive norme UNI, secondo l'uso specifico.

Per i collegamenti alle tubazioni saranno usati collegamenti filettati per diametri nominali fino a 50 mm, e flangiati per diametri superiori.

Contatori d'acqua

Ove sia necessaria una contabilizzazione del consumo d'acqua localizzata, saranno installati contatori d'acqua, adatti al flusso previsto, rispondenti alla norma [UNI 8349](#).

Trattamenti dell'acqua

Quando le caratteristiche dell'acqua di alimentazione lo richiedano, dovranno essere previsti trattamenti in grado di garantire l'igienicità dell'acqua, eliminare depositi ed incrostazioni e proteggere le tubazioni e le apparecchiature dalla corrosione.

Sistemi di sopraelevazione della pressione

Il sistema di sopraelevazione deve essere in grado di fornire la portata massima di calcolo alla pressione richiesta. A tale scopo possono essere usati:

- autoclavi;
- idroaccumulatori;
- surpressori;
- serbatoi sopraelevati alimentati da pompe.

La scelta del tipo di sistema sarà determinata dalla tipologia d'uso dell'edificio e dal tipo di alimentazione dell'acqua fredda.

Le caratteristiche dei sistemi di sopraelevazione sopra indicati sono riportate nelle norme [UNI 9182 - UNI EN 806-1 - UNI EN 806-2 - UNI EN 806-3](#).

Tutti i prodotti e/o materiali impiegati, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

ART 5 RETI DI SCARICO ACQUE USATE

Recapiti acque usate

Il recapito delle acque usate deve essere realizzato in conformità al regolamento d'igiene del Comune in cui è situato l'edificio.

In particolare, per scarichi con presenza di olii o di grassi, deve essere previsto un separatore prima del recapito.

In prossimità del recapito, lo scarico dovrà essere dotato, nel verso del flusso di scarico, di ispezione, sifone ventilato con tubazione comunicante con l'esterno, e derivazione.

Ventilazione

Le colonne di scarico, nelle quali confluiscono le acque usate degli apparecchi, attraverso le diramazioni, saranno messe in comunicazione diretta con l'esterno, per realizzare la ventilazione primaria. In caso di necessità, è consentito riunire le colonne in uno o più collettori, aventi ciascuno una sezione maggiore o uguale alla somma delle colonne che vi affluiscono.

Per non generare sovrappressioni o depressioni superiori a 250 Pa, nelle colonne e nelle diramazioni di scarico, l'acqua usata dovrà defluire per gravità e non dovrà occupare l'intera sezione dei tubi.

Dovrà essere realizzata una ventilazione secondaria per omogeneizzare le resistenze opposte al moto dell'aria dei vari componenti le reti di scarico, così come indicato nelle norme [UNI EN 12056-1](#).

5.1 Componenti reti di scarico

Tubazioni

Per la realizzazione delle reti di scarico delle acque usate possono essere usati tubi di:

- ghisa;
- calcestruzzo;
- materiale plastico.

I tubi di ghisa dovranno essere conformi alla norma [UNI EN 877](#).

Le giunzioni dei tubi dovranno essere realizzate come indicato nelle norme [UNI EN 12056-1](#).

I tubi di piombo dovranno essere conformi alle norme vigenti.

Le modalità di lavorazione e le giunzioni dei tubi dovranno essere realizzate come indicato nelle norme [UNI EN 12056-1](#).

I tubi di calcestruzzo dovranno essere conformi alle norme vigenti per i singoli materiali.

I tubi di materiale plastico dovranno essere conformi rispettivamente per:

- policloruro di vinile, per condotte all'interno dell'edificio, alle norme [UNI EN 1329-1](#) e I.I.P. n. 8;
- policloruro di vinile per condotte interrate, alle norme [UNI EN 1401-1](#) e I.I.P. n. 3;
- polietilene ad alta densità per condotte interrate alle norme [UNI EN 12666-1](#) e I.I.P. n. 11;
- polipropilene, alle norme [UNI EN 1451-1](#);
- polietilene ad alta densità alle norme [UNI EN 12201-1](#) e [UNI EN 12201-2-3-4-5](#).

Per i tubi dovranno, comunque, essere osservati i criteri riportati nel D.M. 12 dicembre 1985.

Il percorso delle tubazioni deve essere tale da non passare su apparecchiature o materiali per i quali una possibile perdita possa provocare pericolo o contaminazione.

Quando questo non sia evitabile, occorre realizzare una protezione a tenuta al di sotto delle tubazioni con proprio drenaggio e connesso con la rete generale di scarico.

Le curve ad angolo retto non devono essere impiegate nelle tubazioni orizzontali, ma soltanto per connessioni fra tubazioni orizzontali e verticali.

La connessione delle diramazioni alle colonne deve avvenire, preferibilmente, con raccordi formanti angolo con la verticale vicino a 90°.

Nei cambiamenti di sezione delle tubazioni di scarico devono essere utilizzate riduzioni eccentriche, così da tenere allineata la generatrice superiore delle tubazioni da collegare.

Gli attacchi dei raccordi di ventilazione secondaria devono essere realizzati entro le distanze massime indicate nelle norme [UNI EN 12056-1](#).

Quando non hanno una connessione diretta con l'esterno, le colonne di ventilazione secondaria devono essere raccordate alle rispettive colonne di scarico, in alto, a non meno di 15 cm al di sopra del bordo superiore del più alto troppopieno di apparecchio allacciato ed, in basso, al di sotto del più basso raccordo di scarico.

I terminali delle colonne uscenti verticalmente dalle coperture devono avere il bordo inferiore a non meno di 0,15 m oppure di 2,00 m sopra il piano delle coperture, a seconda che le stesse siano o non frequentate dalle persone.

Inoltre, i terminali devono distare non meno di 3,00 m da ogni finestra, a meno che non siano almeno 0,60 m più alti del bordo superiore delle finestre.

Dovranno essere previste ispezioni di diametro uguale a quello del tubo sino al diametro 100 mm e del diametro di 100 mm per tubi di diametro superiore, nelle seguenti posizioni:

- al termine della rete interna di scarico, insieme al sifone e ad una derivazione;
- ad ogni cambio di direzione con angolo maggiore di 45°;
- ogni 15 m di percorso lineare, per tubi con diametro sino a 100 mm ed ogni 30 m per tubi con diametro maggiore;
- ad ogni confluenza di due o più provenienze;
- alla base di ogni colonna.

Tutte le ispezioni devono essere accessibili.

Nel caso di tubi interrati, con diametro uguale o superiore a 300 mm, bisogna prevedere pozzetti di ispezione ad ogni cambio di direzione e comunque almeno ogni 45 m.

In linea generale, le tubazioni vanno supportate alle seguenti distanze:

- tubazioni orizzontali:	sino al diametro 50 mm	ogni 0,50 m
	sino al diametro 100 mm	ogni 0,80 m
	oltre il diametro 100 mm	ogni 1,00 m
- tubazioni verticali:	qualsiasi diametro	ogni 2,50 m

Le tubazioni di materiale plastico dovranno essere installate in modo da potersi dilatare o contrarre senza danneggiamenti.

In linea generale, si deve prevedere un punto fisso in corrispondenza di ogni derivazione o comunque a questi intervalli:

- 3 m per le diramazioni orizzontali;
- 4 m per le colonne verticali;
- 8 m per i collettori suborizzontali.

Nell'intervallo fra due punti fissi, devono essere previsti giunti scorrevoli che consentano la massima dilatazione prevedibile.

In caso di montaggio in cavedi non accessibili, le uniche giunzioni ammesse per le tubazioni di materiale plastico sono quelle per incollaggio o per saldatura e la massima distanza fra due punti fissi deve essere ridotta a 2 m.

Gli attraversamenti di pavimenti e pareti possono essere di tre tipi:

- per incasso diretto;
- con utilizzazione di un manicotto passante e materiale di riempimento fra tubazione e manicotto;
- liberi con predisposizione di fori di dimensioni maggiori del diametro esterno delle tubazioni.

Gli scarichi a pavimento all'interno degli ambienti devono sempre essere sifonati e con un secondo attacco. A quest'ultimo, al fine del mantenimento della tenuta idraulica, possono essere collegati, se necessario, o lo scarico di un apparecchio oppure un'alimentazione diretta d'acqua intercettabile a mano.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

5.2 Apparecchi sanitari e rubinetteria

In generale, gli apparecchi sanitari dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- robustezza meccanica;
- durabilità;
- assenza di difetti;
- resistenza all'abrasione;
- pulibilità di tutte le parti;
- a resistenza alla corrosione (per usi specifici);
- adeguatezza alle prestazioni da fornire.

Di seguito si riportano le caratteristiche degli apparecchi.

Vasi

- Dovranno essere conformi alla norma [UNI EN 997](#) se di porcellana sanitaria ed alla [UNI 8196](#) se di resina metacrilica.

Per tutti gli altri tipi non normati i criteri di scelta sono:

- tenuta d'acqua del sifone incorporato, visibili e di altezza non minore a 50 mm;
- superficie interne visibili completamente pulite dall'azione del flusso d'acqua comunque prodotto;
- nessuna proiezione di schizzi all'esterno durante l'uso;
- sedili costruiti con materiale non assorbente, di conduttività termica relativamente bassa, con apertura frontale quando montati in servizi pubblici.

Orinatori

Se di materiale ceramico, dovranno essere conformi alle norme [UNI 4543-1](#). Per le altre caratteristiche vale quanto indicato per i vasi.

Gli orinatori dei servizi pubblici devono essere in grado di consentire anche l'evacuazione di materiali estranei di piccole dimensioni, quali mozziconi di sigarette, carte di caramelle e simili, senza provocare ostruzioni nei raccordi di scarico.

Lavabi

Dovranno essere conformi alla norma [UNI EN 14688](#).

Per tutti gli altri tipi non normati i criteri di scelta sono:

- ogni punto deve essere agevolmente raggiungibile per la pulizia;
- il bacino di raccolta deve essere di conformazione tale da evitare la proiezione di spruzzi ed il ristagno di acqua al suo interno a scarico aperto.

Lavelli e pilozzi

Dovranno avere le stesse caratteristiche dei lavabi e cioè: dimensioni delle vasche e collocazione della rubinetteria tali da consentire la maneggevolezza del più grosso oggetto da sottoporre a lavaggio.

Vasche da bagno

Dovranno essere conformi alle norme [UNI EN 198](#) se di resina metacrilica. Per tutti gli altri tipi i criteri di scelta sono:

- alimentazione di acqua tale da non contaminare, in ogni circostanza, la distribuzione dalla quale è derivata;
- conformazione del bacino di raccolta tale da impedire il ristagno di acqua al suo interno a scarico aperto;
- ogni punto agevolmente raggiungibile per la pulizia.

Piatti doccia

Dovranno essere conformi alle norme [UNI EN 14527](#) se di resina metacrilica. Per tutti gli altri tipi i criteri di scelta sono:

- piatto doccia o, più genericamente, superficie di ricevimento ed evacuazione dell'acqua non scivolosa;
- conformazione della superficie di ricevimento tale da impedire il ristagno di acqua a scarico aperto;
- ogni punto agevolmente raggiungibile per la pulizia.

Bidet

Dovranno essere conformi alle norme [UNI EN 14528](#), se di resina metacrilica. Per tutti gli altri tipi i criteri di scelta sono:

- ogni punto agevolmente raggiungibile per la pulizia;
- nessuna proiezione di schizzi all'esterno durante l'uso;
- alimentazione d'acqua realizzata in modo tale da non contaminare la distribuzione dalla quale è derivata.

Rubinetti di erogazione e miscelazione

I rubinetti singoli ed i miscelatori dovranno essere conformi alla [UNI EN 200](#).

Tutti i tipi non normati devono avere le seguenti caratteristiche:

- inalterabilità nelle condizioni d'uso previste;
- tenuta all'acqua nel tempo;
- conformazione dei getti tale da non provocare spruzzi all'esterno dell'apparecchio, per effetto dell'impatto sulla superficie di raccolta;
- proporzionalità fra apertura e portata erogata;
- minima perdita di carico alla massima erogazione;
- silenziosità ed assenza di vibrazione in tutte le posizioni di funzionamento;
- facile smontabilità e sostituzione di pezzi, possibilmente con attrezzi elementari;
- continuità nella variazione di temperatura fra la posizione di freddo e quella di caldo e viceversa (per i rubinetti miscelatori).

Scarichi

Dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- inalterabilità;
- tenuta fra otturatore e piletta;
- facile e sicura regolabilità per il ripristino della tenuta stessa (scarichi a comando meccanico).

Sifoni

Dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- autopulibilità;
- superficie interna esente da scabrosità che favoriscano depositi;
- altezza minima del battente che realizza la tenuta ai gas di 50 mm;
- facile accessibilità e smontabilità.

Tubi di raccordo rigidi e flessibili (per il collegamento tra tubi di adduzione e rubinetteria)

I tubi metallici flessibili dovranno essere conformi alle norme [UNI 9028](#).

Per tutti gli altri tipi non normati i criteri di scelta sono:

- inalterabilità nelle condizioni d'uso previste;
- indeformabilità in senso radiale alle sollecitazioni interne ed esterne dovute all'uso;
- superficie interna esente da scabrosità che favoriscano i depositi;
- pressione di prova uguale a quella dei rubinetti collegati.

La rispondenza alle caratteristiche sopraelencate si intende soddisfatta se i tubi rispondono ad una serie di norme, alcune specifiche in relazione al materiale, tra le quali: [UNI EN 579](#), [UNI EN 580](#), [UNI EN 712](#), [UNI EN 713](#), [UNI EN 714](#), [UNI EN 715](#), [UNI EN ISO 1167](#), [UNI EN ISO 2505](#), [UNI EN ISO 4671](#), [UNI EN ISO 7686](#) e [SS.UNI.E13.08.549.0](#). Tale rispondenza deve essere comprovata da una dichiarazione di conformità.

Rubinetti a passo rapido, flussometri (per vasi, orinatoi e vuotatoi)

Dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- erogazione con acqua di portata, energia e quantità sufficienti ad assicurare la pulizia;
- dispositivi di regolazione della portata e della quantità di acqua erogata;
- costruzione tale da impedire ogni possibile contaminazione della rete di distribuzione dell'acqua a monte per effetto di rigurgito;
- contenimento del livello di rumore prodotto durante il funzionamento.

Cassette per l'acqua di pulizia (per vasi, orinatoi e vuotatoi)

Dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- troppopieno di sezione tale da impedire, in ogni circostanza, la fuoriuscita di acqua dalla cassetta;
- rubinetto a galleggiante che regola l'afflusso dell'acqua, realizzato in modo che, dopo l'azione di pulizia, l'acqua fluisca ancora nell'apparecchio, sino a ripristinare nel sifone del vaso il battente d'acqua che realizza la tenuta ai gas;
- costruzione tale da impedire ogni possibile contaminazione della rete di distribuzione dell'acqua a monte per effetto di rigurgito;
- contenimento del livello di rumore prodotto durante il funzionamento;
- spazi minimi di rispetto per gli apparecchi sanitari.

Per il posizionamento degli apparecchi, dovranno essere rispettate le indicazioni riportate nelle norme [UNI 9182](#) - [UNI EN 806-1](#) - [UNI EN 806-2](#) - [UNI EN 806-3](#).

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

ART 6 RETI DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

Le reti di distribuzione del gas all'interno dell'edificio dovranno essere progettate e realizzate in conformità alle norme [UNI 7129-1-2-3-4](#).

In particolare il dimensionamento della rete di distribuzione dovrà essere effettuato in modo da garantire la portata di gas di progetto, contenendo la perdita di pressione tra il contatore e qualsiasi apparecchio utilizzatore a valori non superiori a quelli di seguito riportati:

50 Pa	per i gas della 1 ^a famiglia;
100 Pa	per i gas della 2 ^a famiglia;
200 Pa	per i gas della 3 ^a famiglia.

Tubazioni

Per la realizzazione della distribuzione del gas possono essere usati tubi di:

- acciaio;
- rame;
- polietilene.

I tubi di acciaio dovranno essere conformi alle indicazioni delle norme [UNI EN 10255](#), serie leggera.

Le tubazioni con saldatura longitudinale interrate dovranno avere caratteristiche pari a quelle usate per pressione massima di esercizio $p = 500$ kPa.

I tubi di rame dovranno essere conformi alle indicazioni delle norme [UNI EN 1057](#).

I tubi di rame interrati dovranno avere uno spessore minimo di 2 mm.

I tubi di polietilene dovranno essere conformi alle indicazioni delle norme [UNI EN 1555-1-2-3-4-5](#), con spessore minimo 3 mm.

Le giunzioni, i raccordi, i pezzi speciali e i rubinetti dovranno essere conformi a quanto indicato nelle norme [UNI 7129-1-2-3-4](#), [UNI EN 969](#).

Le tubazioni possono essere collocate in vista, sotto traccia o interrate, rispettando le prescrizioni indicate nelle norme [UNI 7129-1-2-3-4](#).

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

ART 7 DIRETTORE DEI LAVORI

Il Direttore dei lavori per la realizzazione dell'impianto opererà come segue:

- a) nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, per le parti destinate a non restare in vista o che possono influire irreversibilmente sul funzionamento finale, verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere).
- b) Al termine dei lavori eseguirà una verifica finale dell'opera e si farà rilasciare dall'esecutore una dichiarazione di conformità dell'opera alle prescrizioni del progetto e di altre eventuali prescrizioni concordate. Effettuerà o farà effettuare e sottoscrivere in una dichiarazione di conformità le prove di tenuta, consumo di combustibile

(correlato al fattore di carico), ecc., per comprovare il rispetto della Legge n. 10/91 e della regolamentazione esistente.

Il Direttore dei lavori raccoglierà inoltre in un fascicolo i documenti progettuali più significativi, la dichiarazione di conformità predetta (ed eventuali schede di prodotti) nonché le istruzioni per la manutenzione con modalità e frequenza delle operazioni.

Data
05/05/2017

Il tecnico



COMUNE DI SAN GIORGIO DELLE PERTICHE
PROVINCIA DI PADOVA

**NUOVA REALIZZAZIONE
IMPIANTO ELETTRICO**

PROGETTO PRELIMINARE



RELAZIONE TECNICA

Sito: Centro Commerciale “Le Centurie”

Committente: Gaia srl

Progetto: Ampliamento

Data del documento: 12/05/2017

Allegato: Planimetria di progetto

INDICE

PREMESSA	4
NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	4
CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI.....	6
DATI TECNICI DI PROGETTO	7
QUADRI ELETTRICI	8
LINEE DI DISTRIBUZIONE IN CAVO IN BASSA TENSIONE	9
Protezione dalle sovracorrenti	9
Sezioni minime	10
Canalizzazioni.....	10
PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI	11
Protezione mediante l'isolamento delle parti attive	11
Protezione mediante involucri o barriere	11
Protezione mediante ostacoli	11
Protezione addizionale mediante interruttori differenziali.....	12
PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI	12
Impianto di terra	12
PRESCRIZIONI COMUNI PER LA PROTEZIONE CONTRO L'INCENDIO	13
Norma CEI 64-8	13
PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	14
VALUTAZIONE ILLUMINAZIONE LOCALI.....	15
RETE DATI, TELEFONIA E IMPIANTO TV	15

PREMESSA

Questo documento descrive le tipologie installative e i criteri di esecuzione generali dell'impianto elettrico relativo a un ampliamento del Centro Commerciale “Le Centurie”, sito a San Giorgio delle Pertiche in provincia di Padova. L’area di destinazione è stata acquisita da Pradera, multinazionale inglese specializzata nella gestione di fondi immobiliari per centri commerciali.

In assenza di una precisa assegnazione delle aree di vendita non è al momento possibile specificare dettagli componentistici o prestazionali, che entreranno invece a far parte di un successivo progetto esecutivo, subordinato all’acquisizione dei necessari pareri autorizzativi.

La struttura è classificata come ambiente a maggior rischio in caso di incendio ed è soggetta in particolare al DM 27/7/2010 “Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio delle attività commerciali con superficie superiore a 400 mq”.

La presente relazione viene completata e integrata dalle tavole grafiche di progetto allegate e comprende in particolare:

- la tipologia e il posizionamento dei quadri elettrici generali e delle tubazioni elettriche principali;
- la tipologia e il posizionamento dei dispositivi di illuminazione, interni ed esterni;
- la progettazione elettrica dei servizi igienici.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione e la verifica degli impianti dell’ambiente in esame saranno conformi alla normativa e alla legislazione vigente che dovranno essere prese come riferimento per la realizzazione degli stessi e per i collaudi finali. In particolare dovranno essere rispettate le seguenti norme:

- Norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte I: Apparecchiature di serie (AS) soggette a prove di tipo e apparecchiature non di serie (ANS) parzialmente soggette a prove di tipo.
- Norma CEI EN 60947-2 (CEI 17-5): Interruttori automatici per corrente alternata a tensione nominale non superiore a 1000 V e per corrente continua a tensione nominale non superiore a 1500 V.

- Norme CEI del C.T. 20: Cavi per energia (tutti i fascicoli applicabili).
- Norma CEI EN 60670 (CEI 23): Scatole e involucri per apparecchi elettrici per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari.
- Norma CEI EN 60598 (CEI 34): Apparecchi di illuminazione.
- Norma CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua.
- Norma CEI EN 60529 (CEI 70-1): Classificazione dei gradi di protezione degli involucri.
- Norma CEI EN 60695-2-2 (CEI 89-1, F. 1851): Prove relative ai rischi di incendio.
- Norma CEI 50-11, F. 774: Prove relative ai rischi d'incendio.
- Legge n. 186 del 01/03/1968: Impianti Elettrici.
- Legge n. 37 del 2008: Norme per la sicurezza degli impianti.
- D.Lgs. n. 81 del 2008 e successive modifiche ed integrazioni riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Inoltre gli impianti elettrici devono rispettare, per la loro natura, alle prescrizioni di:

- Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas
- Terna
- Gestore della rete elettrica
- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
- Gestore della rete di telecomunicazioni

CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI

Note generali

La struttura comprende un'area coperta di 13.000 mq (di cui 8.000 mq destinati alla vendita) e un'area esterna di 27.280 mq (di cui 10.600 mq destinati ai parcheggi).



L'area coperta verrà suddivisa in:

- n. 6 unità destinate alla vendita, ciascuna con annessi
 - magazzino
 - spogliatoio
 - servizi igienici
- n. 1 unità destinata alla ristorazione (bar) con annessi
 - spogliatoio
 - servizi igienici
- n. 1 galleria di collegamento con annessi
 - servizi igienici
 - ripostigli

Unità di vendita/ristorazione

L'impianto elettrico dovrà rispettare la normativa applicabile alla tipologia di esercizio commerciale e di prodotti e/o servizi offerti.

Il dimensionamento dei cavi e dei dispositivi andrà effettuato sulla base delle rispettive esigenze e prescrizioni tecniche.

Servizi igienici

I bagni pubblici (bar e galleria) prevedono locali riservati a persone disabili, in conformità alla Legge n. 13 del 09/01/1989.

In generale, l'impianto elettrico va eseguito rispettando le prescrizioni riportate nella sezione 701 della norma CEI 64-8/7; in particolare è possibile installare nella Zona 3 prese a spina, interruttori ed altri apparecchi utilizzando una delle seguenti protezioni:

- 1) separazione elettrica individuale (art. 413.5);
- 2) SELV (Safety Extra-Low Voltage);
- 3) interruzione automatica dell'alimentazione, usando un interruttore differenziale avente corrente differenziale nominale non superiore a 30 mA.

DATI TECNICI DI PROGETTO

L'impianto verrà collegato alla cabina BT/MT esistente attraverso un proprio contatore dedicato e un quadro di distribuzione generale.

I carichi da alimentare saranno i seguenti:

- Utenze di illuminazione parcheggio
- Utenze di illuminazione area coperta
- Utenze FM area coperta
- Utenze di climatizzazione interna
- Servizi ausiliari

È prevista l'installazione di un gruppo di continuità (UPS) per alimentare l'impianto di illuminazione di sicurezza.

L'alimentazione dei servizi elettrici per gli spazi commerciali sarà derivata:

- dal quadro generale installato nella cabina di trasformazione preesistente per la Galleria e le aree esterne perimetrali;
- dal quadro della singola unità di vendita (alimentato dalla fornitura in BT con cavo riportato sino al locale contatori in cabina).

QUADRI ELETTRICI

I quadri elettrici principali sono:

Quadro Fornitura (Q.FRN)

Ubicato nella cabina di trasformazione nel confine di proprietà, in prossimità del punto di consegna della fornitura di energia elettrica in media tensione. Esso ha la funzione di alimentare il Quadro Generale e proteggere la linea montante dalla fornitura a quest'ultimo.

Quadro Generale (Q.GEN)

È il quadro principale dell'ampliamento ed è alimentato direttamente dal Quadro Fornitura; esso distribuisce la potenza di alimentazione separandola nei seguenti circuiti: Forza Motrice, Illuminazione, Utenze Ausiliarie, Climatizzazione e sottoquadri delle attività commerciali e spazi comuni.

All'interno di tali quadri sono previste le apparecchiature di protezione e comando delle linee che verranno indicate negli schemi unifilari del progetto esecutivo. Il cablaggio interno verrà eseguito con conduttori a sbarre, rispondenti alle norme CEI 20-22.

Saranno rispettate le seguenti prescrizioni:

- I quadri devono garantire una riserva di spazio approssimativamente non inferiore al 30% sia per quanto riguarda la portata delle sbarre, se esistenti, sia per quanto riguarda lo spazio disponibile all'interno delle canalizzazioni, sia per quanto riguarda la disponibilità di spazio per l'installazione di nuove apparecchiature.
- Il potere d'interruzione degli interruttori del quadro deve essere superiore alla corrente di cortocircuito prevista nel punto di installazione degli stessi; i vari interruttori devono inoltre garantire la protezione delle varie linee dalle sovracorrenti.
- Deve essere possibile l'identificazione di tutti i conduttori usando colorazioni diverse, collari di identificazione o siglature.
- I quadri vanno inoltre corredati di targhette da apporsi sui pannelli frontali, o di altri mezzi appropriati, idonei a dare una chiara indicazione della funzione dei diversi elementi, delle posizioni degli interruttori e dei dati identificativi del costruttore.
- Il montaggio deve essere predisposto in modo da facilitare le operazioni di controllo, manutenzione, riparazione e sostituzione delle apparecchiature installate.
- La realizzazione della protezione contro i contatti diretti ed indiretti deve essere eseguita con uno dei metodi previsti dalla norma CEI 17-13/1 (sezione 7.4).
- Gli interruttori devono essere provvisti di sganciatori magnetotermici per la protezione delle linee da sovracorrenti e di sganciatori differenziali per garantire la protezione delle persone contro i contatti indiretti.

LINEE DI DISTRIBUZIONE IN CAVO IN BASSA TENSIONE

I conduttori da impiegarsi saranno del tipo non propagante l'incendio, ad osservanza delle norme CEI 20-22; in particolare:

- N07V-K (grado d'isolamento 450/750) per l'esecuzione di impianti dove vengono utilizzati tubi protettivi in PVC o canaline in materiale plastico;
- FG7(O)R 06/1 kV (grado d'isolamento 600/1000) per l'esecuzione di impianti dove vengono utilizzate tubazioni metalliche, tubazioni interrate, canaline metalliche.

Tutti i conduttori utilizzati dovranno essere rispondenti alla norma CEI 20-22 II e andranno protetti contro le sovracorrenti causate da sovraccarichi e da cortocircuiti.

Protezione dalle sovracorrenti

La protezione contro i sovraccarichi viene effettuata in ottemperanza alle prescrizioni delle Norme CEI 64-8 cap. 43.

In particolare i conduttori verranno dimensionati in modo che la loro portata I_z debba essere maggiore o uguale alla corrente del conduttore I_b (valore calcolato in base alla potenza massima da trasmettere).

Gli interruttori di protezione magnetotermici dovranno avere di conseguenza una corrente nominale I_n compresa fra la corrente di impiego del conduttore I_b , la sua portata nominale I_z , e una corrente di funzionamento I_f minore o uguale a 1,45 volte la portata.

In ogni caso dovranno essere soddisfatte le seguenti relazioni:

$$I_b \leq I_n \leq I_z \quad I_f \leq 1,45 I_z$$

La protezione contro i cortocircuiti deve rispondere alle due seguenti condizioni:

- A) Il potere di interruzione non deve essere inferiore alla corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione. È tuttavia ammesso l'utilizzo di un dispositivo di protezione con potere di interruzione inferiore se a monte è installato un altro dispositivo avente il necessario potere di interruzione. In questo caso, le caratteristiche dei due dispositivi devono essere coordinate in modo che l'energia che essi lasciano passare non superi quella che può essere sopportata senza danno dal dispositivo situato a valle e dalle condutture protette da questi dispositivi (in alcuni casi, per i dispositivi situati a valle, può essere necessario prendere in considerazione altre caratteristiche, quali le sollecitazioni dinamiche e l'energia d'arco).

B) Tutte le correnti provocate da un cortocircuito che si presenti in un punto qualsiasi del circuito devono essere interrotte in un tempo non superiore a quello che porta i conduttori alla temperatura limite ammissibile.

Sezioni minime

La sezione dei conduttori di fase nei circuiti a c.a. e dei conduttori attivi nei circuiti a c.c. non deve essere inferiore ai valori dati nella Tabella 52E della norma CEI 64-8 art. 524.1. In particolare, il conduttore di neutro deve avere una sezione minima non inferiore al conduttore di fase. Nei circuiti polifase aventi sezione superiore a 16 mmq, la sezione del neutro può essere ridotta alla metà del conduttore di fase, col minimo di 16 mmq (per conduttori in rame) purché siano soddisfatte le condizioni dettate dalle norme CEI 64-8.

Canalizzazioni

A seconda dei diversi ambienti e delle diverse normative applicate, i cavi verranno posati all'interno dei seguenti tipi di tubazioni:

- tubazione rigida plastica, di tipo pesante per posa a vista, non propagante l'incendio e recante marchio IMQ, piegabile a freddo o a caldo;
- tubazione mediante guaina flessibile con anima in PVC rigido, liscia internamente e dotata di pressaguaina raccordi per garantire il grado di protezione indicato.

I conduttori devono essere protetti meccanicamente almeno fino a 2,5 m dal pavimento, o anche oltre, se vi è la possibilità di urti. I tubi corrugati in materiale termoplastico possono essere di serie leggera se posti sottotraccia a parete e di serie pesante per attraversamenti a pavimento. Il diametro interno dei tubi deve essere almeno 1,5 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi in esso contenuti con un minimo di 16 mm.

Il tracciato dei tubi protettivi deve avere un andamento rettilineo pressoché orizzontale o verticale, le curve devono essere il più possibile ampie per non danneggiare i cavi durante l'infilaggio. I tubi sottotraccia devono essere posti a una profondità maggiore di 5 cm, le giunzioni dei conduttori devono essere eseguite esclusivamente in apposite cassette o scatole di derivazione e con adeguati morsetti.

Dove prescritto, i cavi saranno posati all'interno di apposite canaline metalliche, aventi un grado di protezione non inferiore a IP 40, chiudibili da coperchi asportabili. Particolare attenzione si dovrà usare nell'entrata di suddette canaline nei quadri elettrici, la quale si dovrà effettuare mediante flange speciali e/o zoccolo.

Le giunzioni dei conduttori in suddette canaline devono essere eseguite esclusivamente in apposite cassette o scatole di derivazione e con adeguati morsetti. Ogni tipo di impianto deve avere tubazioni e cassette di derivazione proprie, salvo che i cavi abbiano l'isolamento adatto per la tensione più alta. In ogni caso, i cavi telefonici e radiotelevisivi e i cavi di proprietà del gestore di rete devono essere installati in propria canalizzazione.

PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI

Per la protezione contro i contatti diretti sono state previste le seguenti misure di protezione.

Protezione mediante l'isolamento delle parti attive

Le parti attive devono essere completamente ricoperte con un isolamento che possa essere rimosso solo mediante distruzione.

Per i componenti elettrici la protezione deve essere assicurata da un isolamento tale da resistere alle influenze meccaniche, chimiche, elettriche e termiche alle quali possono essere soggetti nelle condizioni di esercizio.

Protezione mediante involucri o barriere

Le parti attive devono essere racchiuse entro involucri o dietro barriere in modo da assicurare un grado di protezione pari almeno a IP 2X o IP 4X nel caso di superfici superiori di involucri o barriere orizzontali se a portata di mano.

Per aprire gli involucri si dovrà far uso di un attrezzo o chiave, predisporre un sezionamento delle parti attive mediante apertura con interblocco o interporre barriere o schermi che garantiscano un grado di protezione IP 2X.

Protezione mediante ostacoli

Gli ostacoli devono impedire:

- l'avvicinamento non intenzionale del corpo a parti attive, oppure
- il contatto non intenzionale del corpo con parti attive durante lavori sotto tensione nel funzionamento ordinario

Protezione aggiuntiva mediante interruttori differenziali

L'uso di interruttori differenziali, con corrente differenziale nominale d'intervento non superiore a 30 mA, è riconosciuto come protezione aggiuntiva contro i contatti diretti in caso di insuccesso delle altre misure di protezione o di incuria da parte degli utilizzatori.

PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

Impianto di terra

L'impianto si collega a una preesistente cabina di trasformazione proprietaria con relativo impianto di terra; il sistema sarà di tipo TN, con conduttore di protezione separato dal conduttore di neutro (TN-S).

Devono essere protette contro i contatti indiretti tutte le masse e le masse estranee. Di conseguenza si collegheranno al conduttore di protezione tutte quelle parti metalliche accessibili relative all'impianto elettrico che normalmente non sono in tensione ma che, per un cedimento dell'isolamento principale o per cause accidentali, possono trovarsi sotto tensione. Si collegheranno inoltre tutte le tubazioni metalliche destinate all'adduzione, alla distribuzione e allo scarico delle acque e del gas, nonché tutte le masse estranee prive di collegamenti equipotenziali principali.

Il collegamento equipotenziale deve raggiungere il conduttore di protezione più vicino in una cassetta di derivazione.

Per un sistema di distribuzione di tipo TN deve essere verificata la condizione:

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

- Z_s è l'impedenza dell'anello di guasto che comprende la sorgente, il conduttore attivo fino al punto di guasto e il conduttore di protezione tra il guasto e la sorgente (in ohm);
- I_a è la corrente d'intervento in ampere del dispositivo di protezione (funzione della tensione nominale U_0) per circuiti terminali con correnti non superiori a 32A oppure entro 5 secondi per i circuiti di distribuzione e per circuiti terminali con correnti superiori a 32A (se si usa un interruttore differenziale, I_a è la corrente differenziale nominale d'intervento);
- U_0 è la tensione nominale verso terra in c.a. o in c.c.

PRESCRIZIONI COMUNI PER LA PROTEZIONE CONTRO L'INCENDIO

Norma CEI 64-8

I componenti elettrici devono essere limitati a quelli necessari per l'uso degli ambienti stessi, fatta eccezione per le condutture le quali possono anche transitare.

Nel sistema di vie d'uscita non devono essere installati componenti elettrici contenenti fluidi infiammabili; i condensatori ausiliari incorporati in apparecchi non sono soggetti a tale prescrizione.

Le condutture elettriche che attraversano le vie d'uscita non devono costituire ostacolo al deflusso delle persone e, preferibilmente, non devono essere a portata di mano; se a portata di mano, devono comunque essere poste entro involucri o dietro barriere che non creino intralci al deflusso e che costituiscano una buona protezione contro i danneggiamenti meccanici prevedibili durante l'evacuazione.

I conduttori dei circuiti in corrente alternata devono essere disposti in modo da evitare pericolosi riscaldamenti delle parti metalliche adiacenti per effetto induttivo, particolarmente quando si usano cavi unipolari.

Devono essere previste barriere taglia-fiamma in tutti gli attraversamenti di solaio o pareti che delimitano il compartimento antincendio. Le barriere antifiamma devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco almeno pari a quelle richieste per gli elementi costruttivi del solaio o della parete in cui sono installate (art. 527.2).

I componenti elettrici che possono raggiungere temperature elevate o produrre archi elettrici devono essere disposti o protetti in modo tale da eliminare qualsiasi rischio di accensione dei materiali isolanti. Quando la temperatura di qualsiasi parte accessibile di componenti elettrici sia tale da causare danni alle persone, queste parti devono venire disposte o protette in modo tale da impedire ogni contatto accidentale con esse.

I componenti elettrici non devono costituire pericolo di innesco o di propagazione di incendio per i materiali adiacenti. Oltre alle prescrizioni della Norma 64-8/4, devono essere osservate tutte le relative istruzioni di installazione del costruttore.

I componenti elettrici che possono raggiungere temperature superficiali tali da poter innescare l'incendio dei materiali adiacenti, vanno installati in uno dei seguenti modi:

- su o entro elementi costituiti da materiali che resistano a tali temperature e che abbiano una bassa conducibilità termica;

- dietro schermi termicamente isolanti che resistano a tali temperature e che abbiano una bassa conducibilità termica;
- ad una distanza sufficiente a permettere un'adeguata dissipazione del calore, per evitare che tali temperature abbiano effetti termici dannosi sui materiali, compromettendo la loro conservazione;
- utilizzando supporti di bassa conducibilità termica.

I componenti elettrici collegati all'impianto in modo permanente che, nel loro funzionamento ordinario, siano tali da produrre archi o scintille, devono:

- essere totalmente racchiusi in elementi di materiale resistente agli archi, oppure
- essere schermati, con elementi di materiale resistente agli archi, dagli elementi dell'edificio sui quali gli archi potrebbero avere effetti termici dannosi, oppure
- essere installati a una distanza sufficiente dagli elementi dell'edificio sui quali gli archi o le scintille potrebbero avere effetti termici dannosi, per permettere una sicura estinzione degli stessi archi o scintille.

I materiali resistenti agli archi utilizzati per questa misura di protezione devono essere non combustibili, avere bassa conducibilità termica e presentare uno spessore adeguato per assicurare la stabilità meccanica.

Qualora i componenti elettrici fissi presentino effetti di focalizzazione o di concentrazione del calore, essi devono essere distanziati da qualsiasi oggetto fisso o elemento dell'edificio in modo tale che questi ultimi non possano essere sottoposti, in condizioni ordinarie, a temperature pericolose.

Gli impianti elettrici futuri realizzati all'interno di ogni esercizio commerciale dovranno tenere in riferimento il tipo di attività esercitata in relazione alla sicurezza antincendio, con particolare riguardo alle attività a maggior rischio in caso di incendio. Pertanto si rimanda alla relazione tecnica inerente gli impianti delle singole attività commerciali.

PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Per la determinazione del rischio dovuto alle scariche atmosferiche, bisogna considerare l'intera struttura nel suo complesso, questo comporta che globalmente l'insediamento risulta essere una struttura con un rischio di incendio ordinario o addirittura ridotto.

In questa situazione, valutando la struttura con un calcolo semplificato tramite l'utilizzo di coefficienti in eccesso a favore della sicurezza, risulta che il complesso è protetto dalla fulminazione.

Per il calcolo della verifica del rischio di fulminazione, si rimanda a una relazione successiva. Si farà comunque riferimento alle seguenti norme:

- CEI EN 62305-1 (Protezione contro i fulmini – principi generali)
- CEI EN 62305-2 (Protezione contro i fulmini – analisi del rischio)
- CEI EN 62305-3 (Protezione contro i fulmini – danno materiale alle strutture e pericolo per le persone)
- CEI EN 62305-4 (Protezione contro i fulmini – impianti elettrici ed elettronici nelle strutture)

VALUTAZIONE ILLUMINAZIONE LOCALI

Secondo la norma UNI EN 12464, i requisiti minimi di illuminazione media nei locali oggetto di attività lavorativa sono i seguenti:

- Galleria: 100 lx;
- Unità di vendita: 300 lx (variabile in base al tipo di esercizio);
- Unità di ristorazione: 200 lx;
- Magazzino: 200 lx;
- Servizi igienici: 200 lx.

L'illuminazione di emergenza sarà posizionata in prossimità di ogni uscita di sicurezza, in corrispondenza dei cartelli segnaletici e dei mezzi di estinzione al fine di garantire l'esodo anche in condizioni di emergenza.

RETE DATI, TELEFONIA E IMPIANTO TV















La struttura prevede l'installazione di prese di rete e telefoniche nonché di prese coassiali per la ricezione del segnale televisivo. Detta installazione dovrà rispettare i criteri minimi previsti dalla norma CEI 64-8.

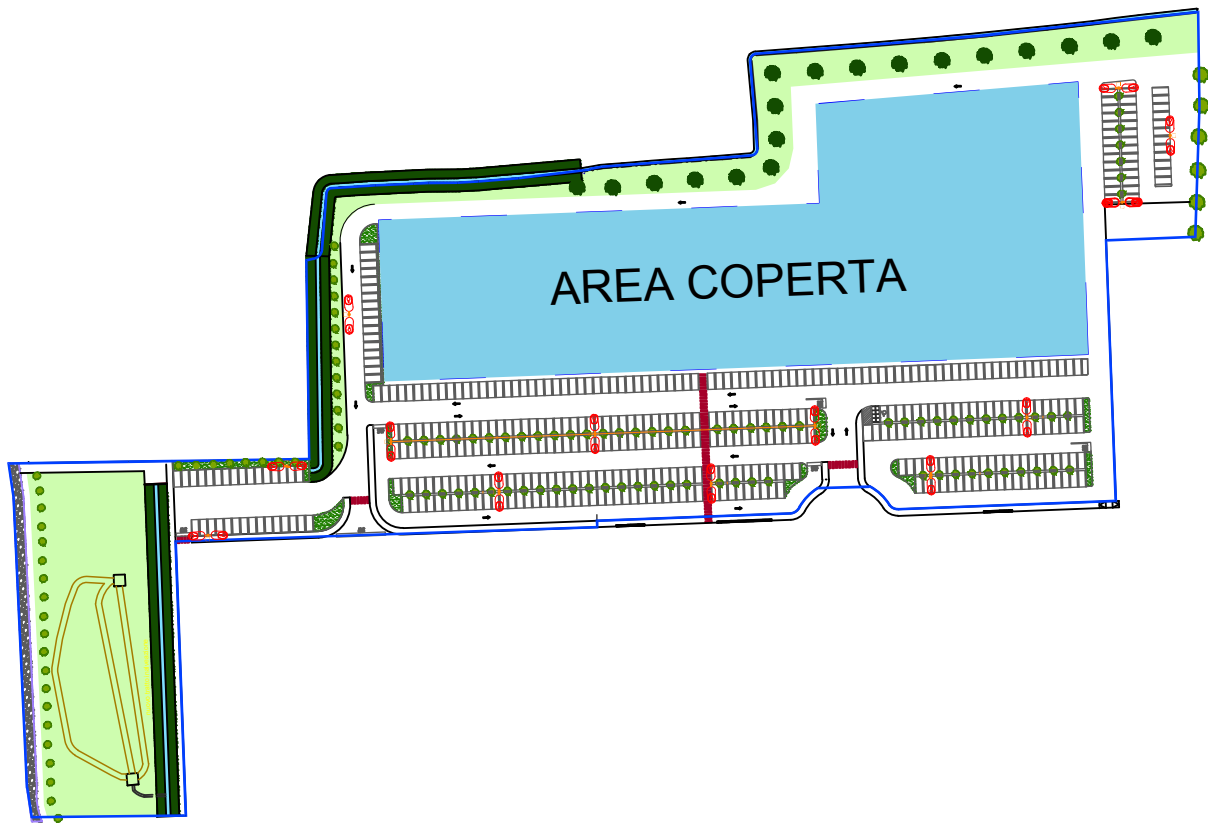
Si provvederà inoltre all'installazione e alla configurazione di tutte le necessarie apparecchiature (modem, router, switch ecc.), cablaggi e antenne per la corretta distribuzione del segnale all'interno della struttura.

Padova, 12/05/2017


ING. TECNICO
Ing. Raffaele Gelsomino

LEGENDA

-  Superficie illumino-aerante a soffitto
-  Quadro generale
-  Quadro di zona
-  Presa 10/16A -2P
-  Disano 1904 LED
-  Disano flat panel 840 LED
-  Punto luce a soffitto
-  Interruttore unipolare
-  Pulsante a tirante per allarme bagno
-  Lampada di emergenza
-  Rilevatore di fumo su vano
-  Rilevatore di fumo lato interno controsoffitto
-  Torre illuminazione ad alogenuri metallici 2x100W
-  Pozzetto per passaggio cavi 30x30x60



PLANIMETRIA GENERALE









Via Retrone, 30 - 35135 Padova PD tel. +39 0497997642 - FAX +39 0497963023 C.F. - P.IVA 04974940282 e-mail: commerciale@galacase.it PEC: galasrpd@pec.it			
Via Fabio Filzi, 21 - 36045 Lonigo (VI) tel. +39 0425 460577 - FAX +39 0425 415011 C.F. - P.IVA 03568500247 e-mail: info@studiom6.it PEC: M6srl@legalmail.it			
via ALDO MORO, 3 - 35013 Cittadella (PD) tel 049.9402725 C.F. - P.IVA 04868180284 e-mail: studio@studiofrigoassociato.it PEC: paola.frigo@archiworldpec.it			
COMUNE: S. GIORGIO DELLE PERTICHE	OPERA: PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE" AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE N. 6 UNITA' DI VENDITA E RISTORO		
PROVINCIA: PADOVA			
REVISIONE: 00	DATA REV: Maggio 2017	MODIFICATO IL:	CALCOLATO:
ESEGUITO:	VERIFICATO:	N. ELABORATO: 1/7	
NOME DEL FILE: Z:\Sviluppo Italia Srl\......dwg			
RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE:	OGGETTO:	DATA:	
Arch. Paola Frigo	IMPIANTI ELETTRICI	23 Maggio 2017	
Dr. Geol Roberto Cavazzana	PROGETTISTA:	TAV N.:	
Dr. Marco Varotto	Ing. Raffaele Gelsomino	IE 002	
scale varie			
COMMITTENTE:			
SVILUPPO ITALIA S.r.l. - con Delega di Rappresentanza Via Tiepolo, 1/c - 35010 Cadoneghe (PD) - tel. +39 049 2613930 e-mail: info@sviluppoitaliasrl.com			
CA.SA di Cavinato Giorgio & C. s.a.s. - Via Soriva, 36 - 35010 Vigodarzere (PD) - e-mail: info@cavinato.eu			
DOPPIOGI S.r.l. - Via della Pieve, 75/b - 35010 Borgoricco (PD) - e-mail: nadia.gerotto@doppiogi.com			
CROSARA S.r.l. - Via Callegari, 50 - 35133 Padova - e-mail: devis.schivano@email.it			
SAN GIORGIO S.r.l. - Piazza Cavour, 2 - 20121 Milano - e-mail: Stefania.Emanuele@pradera.it			



PLANIMETRIA AREA COPERTA

[illegible]

Legenda dei simboli	
	Canale Sinistra microfilato in acciaio di mandata aria
	Termostato o sonda ambiente
	Tubazioni Impianto di Riscaldamento
	Serranda di chiusura a rifilo

		Via Rellone, 30 - 35135 Padova (PD) tel. +39 049 7463725 fax +39 049 7463723 e-mail: commerciale@idotecce.it PEC: gdaia@idotecce.it	
Via Fabio Filzi, 21 - 30045 Padova (VI) tel. +39 0425 466377 - fax +39 0425 419011 e-mail: info@gaiaonline.it PEC: Martelli@gaiaonline.it		via ALDO MORO, 3 - 35013 Cinisello (PD) tel. 049 7402725 C.F. - P.IVA 04884 80294 PEC: gdaia@gaiaonline.it PEC: posta.fisc@gaiaonline.it	
COMUNE S. GIORGIO DELLE PERTICHE PROVINCIA PADOVA		OFFICINA PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE" AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE N.6 UNITA' DI VENDITA E RISTORO	
PERIODO: 00 ESIGENZA:	DATA INVI: 08/02/2017 INVIATO DA: 02/22/2017 INVIATO PER:	MODALITA' DI PAGAMENTO: VERBALE:	DATA CREDITO: N. ELENCO: 117
RESPONSABILI DELLA PROGETTAZIONE: Arch. Paolo Figo Dr. Geol Roberto Cavazzana Dr. Marco Varotto		OGGETTO: IMPIANTI MECCANICI 	
DATA: 23 Maggio 2017 FAX N.: IM 002		DATA: 23 Maggio 2017 FAX N.: IM 002	
codice 10200		codice 10200	

SVILUPPO ITALIA S.r.l. - Con Delega di Rappresentanza
Via Tripoli, 101 - 35010 Caronigo (PD) - tel. +39 0426 296300 - e-mail: info@sviluppoitalia.com
CA.SA di Camaria Giorgio & C. s.a.s. - Via Sotica, 36 - 35010 Vigodzone (PD) - e-mail: info@camaria
DOPPIOGI S.r.l. - Via della Pieve, 75b - 35010 Borgoroco (PD) - e-mail: nadia.gerotto@doppioigi.com
CROSARA S.r.l. - Via Calligati 50 - 35133 Padova - e-mail: davis.schivaretti@gmail.it

SAN GIORGIO S.r.l. - Piazza Cavour, 2 - 20121 Milano - e-mail: Stefania.Emanuele@prader.it

BOZZA ACCORDO DI PROGRAMMA

ai sensi dell'art. 34 del T.U. 267/2000 per l'attuazione organica e coordinata del "PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE" AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI N. 6 UNITA' DI VENDITA E RISTORO"

secondo quanto dispone l'art. 26 della L.R. n. 50 del 28 Dicembre 2012

L'anno....., addì del mese di, presso la sede della Regione Veneto..... In Venezia sono presenti:

Regione del Veneto C.F. 80075800279, con sede in Venezia, Palazzo Balbi - Dorsoduro, 3901 30123 Venezia, in persona del....., domiciliato per la carica presso la sede della Regione Veneto, il quale dichiara di agire esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse del suddetto Ente, giusta deliberazione di Giunta regionale

e

Comune di San Giorgio delle Pertiche, P.IVA e C.F. 00682290283, con sede in San Giorgio delle Pertiche in Via Canonica 4, nella persona del, domiciliato per la carica presso la sede del Comune, il quale dichiara di agire esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse del suddetto Ente, autorizzato alla sottoscrizione del presente atto con deliberazione del C.C.

e

Sviluppo Italia s.r.l., P.IVA e C.F. 04576690285, con sede a Cadoneghe, Via Tiepolo 1/c (di seguito indicate come "la Proponente") nella persona di Giovanni De Franceschi, nato a Camposampiero il 05/09/1956, C.F. DFRGNN56P05B563R, in qualità di Amministratore Unico Pro tempore della società Sviluppo Italia s.r.l, il quale dichiara di intervenire al presente atto nella qualità di Legale Rappresentante della società, con atto, e per conto dei proprietari:

- CA.SA. di Cavinato Giorgio & C. S.a.s., con sede in Vigodarzere (PD), in persona di Giorgio Cavinato,

- DOPPIOGI s.r.l., con sede in Borgoricco (PD), in persona di Nadia Gerotto,
- CROSARA s.r.l., con sede in Padova, in persona di Devis Schievano,
- S. GIORGIO S.r.l., con sede in Milano, in persona di Stefania Emanuele,

1. PREMESSE

Il Procedimento

La Proponente ha sviluppato un'ipotesi progettuale che prevede la realizzazione di una grande struttura di vendita in ampliamento a quella esistente "Le Centurie" venendo a costituire un Parco commerciale a S. Giorgio delle Pertiche (PD).

Espletata la fase partecipativa, acquisiti i pareri..... è stato approvato l'accordo di programma dalla conferenza dei servizi, indetta dalla struttura regionale competente in materia di urbanistica e paesaggio, in data e ratificato con D.G.R.V. n. del

Il termine per la conclusione del procedimento relativo agli interventi di rilevanza regionale è fissato in centottanta giorni dalla data di presentazione della domanda e si applicano le disposizioni in materia di conferenza dei servizi in quanto compatibili. Il termine di conclusione del procedimento può essere sospeso per un periodo non superiore a 30 giorni nel caso in cui sia necessaria l'acquisizione di documentazione integrativa.

2. VALUTAZIONI

L'intervento prevede la realizzazione l'esecuzione delle opere di costruzione di una grande struttura di vendita in ampliamento a quella esistente "Le Centurie" venendo a costituire un Parco commerciale a S. Giorgio delle Pertiche (PD). Il centro commerciale "Le Centurie" si trova in Comune di San Giorgio delle Pertiche, nell'angolo tra la ex Statale del Santo e via Desman ed ha una superficie di vendita di mq 11.000.

Lo stato di fatto

L'area oggetto di intervento è ubicata in un tessuto edilizio frammentato ed è sostanzialmente abbandonato, in quanto sommatoria di due residui:

- un appezzamento di terreno di mq 20.312 come parte di una lottizzazione realizzata e collaudata il 29.05.2012 come piano di lottizzazione "DESMAN" ed è costituita da tre lotti di

area artigianale- industriale-commerciale di mq 15.607 e da una strada di penetrazione di proprietà comunale di mq 2.667.

- un appezzamento di terreno di mq 15.607 risultante da un residuo della proprietà originaria (ex Poletto) dell'intero comparto attualmente classificata dal PRG area agricola e dal PAT adottato area trasformabile.

Nel complesso si tratta di un'area sostanzialmente urbanizzata e non coltivata e dotata di un accesso, lo stesso di quello del centro commerciale esistente "Le Centurie".

Il terreno è pianeggiante e non presenta variazioni planoaltimetriche di particolare rilievo.

La viabilità esistente è costituita da viabilità di lottizzazione collegata alla viabilità pubblica esistente.

L'area risulta di fatto servita da tutte le reti tecnologiche e risulta allacciata.

Descrizione dell'intervento

L'intervento prevede la realizzazione di un manufatto edilizio che consente di attivare sette unità, sei medie strutture e un bar-ristoro. L'area viene organizzata in ampliamento a quella esistente del centro commerciale "Le Centurie" e viene previsto un collegamento ciclo-pedonale con il centro di San Giorgio delle Pertiche (stazione ferroviaria) mediante la creazione di una passerella sul Canale "Tergolino" a ridosso del ponte esistente in via del Santo SR 307 n. 35

Le regole di insediamento di strutture commerciali di questa tipologia, richiedono proprie logiche di organizzazione: visibilità, accessi, distribuzione e gerarchie degli spazi e dei percorsi, materiali da costruzione impiegati, accessi del pubblico e flussi delle merci, forma e modalità di organizzazione del parcheggio, sicurezza e manutenzione delle aree esterne, immagini pubblicitarie e trattamento dei rifiuti, sono tutte condizioni che caratterizzano l'insediamento tipico che deve restituire una immagine complessiva di comfort e di "piacere dell'acquisto".

Queste condizioni definiscono (costruiscono) una tipologia insediativa che rimanda ad una grande macchina più che ad un edificio e la mancata rispondenza dell'insediamento a queste condizioni può pregiudicare il risultato dell'investimento economico.

Progetto architettonico

La proposta progettuale intende valorizzare le condizioni contestuali dell'area al fine di ridefinire il significato complessivo dell'insediamento commerciale, in parte già esistente.

L'immagine proposta è quella di un intervento significativo a completamento dell'area e sarà un'occasione per affidare alla qualità architettonica del manufatto il significato di nuova centralità come possibile luogo d'incontro.

La visibilità del nuovo punto di vendita non si affida più solo alla ripetizione dell'immagine commerciale comunemente adottata lungo le strada-mercato o nelle aree commerciali per la

grande distribuzione dove la percezione del movimento automobilistico deriva unicamente dal sistema dei flussi veloci, ma ad un progetto specifico per questo luogo in cui viene posto al centro la dimensione urbana con i suoi lenti spostamenti, proponendo un'altra dimensione percettiva e favorendo la possibilità di diversificare le modalità di vendita, in un auspicabile processo di coinvolgimento sociale e nell'uso corretto dello spazio proposto.

Quella che in altri interventi diventa viabilità veloce, in questo intervento diventa corte interna a servizio e misura urbana.

Per lo spazio esterno è prevista la realizzazione della pista ciclabile, lungo il lato sinistro del Canale Tergolino e l'attraversamento protetto dalla strada provinciale con una passerella ed uno spazio verde attrezzato ed il completamento lungo tutto il perimetro Nord del lotto di un filare di alberi.

La parte principale del fabbricato sarà utilizzata per la vendita al dettaglio e servizi connessi, avrà manto di copertura su struttura lignea a vista realizzato per regimentare il deflusso delle precipitazioni.

Il fronte principale del fabbricato è caratterizzato da una vetrata particolarmente ampia, mentre le due pareti sui fronti Est e Ovest sono previste sostanzialmente senza forometrie salvo le necessarie e normali uscite di sicurezza o accesso merci.

Inoltre parte delle facciate sia ad Ovest che a Est sono rivestite da una struttura metallica per favorire la crescita di piante rampicanti fiorite e sempreverdi contribuendo ad interrompere la monotonia della lunga facciata per mezzo dei giochi delle ombre proiettate.

3. BENEFICI PUBBLICI

L'intervento si inserisce nel contesto di un parco commerciale già esistente denominato "Le Centurie" completando un tessuto edilizio frammentato e sostanzialmente abbandonato; si tratta un'area sostanzialmente urbanizzata e non coltivata sommatoria di due residui: l'area del piano di lottizzazione "Desman e un'area classificata dal PRG area agricola e dal PAT adottato area trasformabile, dotata di un accesso, lo stesso di quello del centro commerciale esistente "le Centurie". L'intervento quindi intende completare il parco commerciale esistente riqualificando tutta l'area.

Il progetto prevende, inoltre, un collegamento ciclo-pedonale con il centro di San Giorgio delle Pertiche (stazione ferroviaria), incentivando una mobilità lenta.

L'interesse pubblico discende dalla realizzazione di opere fuori ambito per €. 318.339,00 (Euro trecentodiciottomilatrecentotrentanove/00) e dalla monetizzazione di €. 122.316,00 (Euro

centoventiduemilatrecentosedici/00), per un complessivo valore di €. 440.655,00 (Euro quattrocentoquarantamilaseicentocinquantacinque/00).

Non ultimo, si prevede che l'avvio dell'attività economica di tipo commerciale comporterà l'impiego di circa 200 persone del Comune di San Giorgio delle Pertiche e paesi limitrofi.

ACCORDO DI PROGRAMMA

TITOLO I

Capo I

Oggetto e finalità

Art. 1 – Oggetto

Il presente accordo di programma, che autorizza le opere di seguito elencate, è sottoscritto ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 della L.R. 28.12.2012, n. 50 e sostituisce ad ogni effetto le intese, i pareri, le autorizzazioni, le approvazioni, i nulla osta e ogni altro provvedimento da rendersi da parte delle Amministrazioni che lo sottoscrivono e previsti da leggi regionali e comporta la variazione integrativa degli strumenti urbanistici.

Art. 2 – Interventi oggetto del presente Accordo di Programma

Il presente Accordo prevede l'ampliamento del centro commerciale esistente "Le Centurie" dove troveranno collocazione le seguenti strutture:

1. un manufatto edilizio che consente di attivare sei medie strutture e un bar-ristoro. L'immobile commerciale che verrà edificato, avente superficie coperta di circa 12.028 mq, è destinato a ospitare sei esercizi commerciali per una superficie di vendita di mq 9.232,82 più un bar-ristoro di mq 534 per una superficie coperta complessiva di mq 12.028 comprensiva dei magazzini a servizio delle attività previste ed una superficie netta di pavimento complessiva dell'intervento è pari a mq 11.586,91.
Il tutto a completamento dell'offerta commerciale del centro "Le Centurie" ed allo stesso tempo rendere l'intervento economicamente e funzionalmente autonomo.
Tra le opere è prevista sul tetto l'installazione di pannelli termico-solari per una potenza di 250 Kwh;
2. un'area di circa 9.935 mq da adibirsi a parcheggio privata ad uso pubblico, come richiesto dalla normativa sia urbanistica che commerciale, prevista in verde armato;
3. un collegamento ciclo-pedonale con il centro di San Giorgio delle Pertiche (stazione ferroviaria) mediante la creazione di una passerella sul Canale "Tergolino" a ridosso del ponte esistente in via del Santo SR 307 n. 35. Il tracciato ciclabile sarà in adiacenza sul lato sinistro del canale "Tergolino" ed avrà caratteristiche geometriche, qualitative, di arredo

urbano e verde tale da renderlo particolarmente piacevole al percorso permettendo il collegamento diretto tra il centro di San Giorgio delle Pertiche il Centro Commerciale.

4. Verde attrezzato privato convenzionato ad uso pubblico di circa 7.251 mq
5. Al nuovo manufatto si accede dalla Provinciale Desman beneficiando dell'accesso del centro "Le Centurie" e quindi non creando ulteriori intersezioni con la viabilità ordinaria.
6. Una viabilità interna dove si è separato il traffico merci, dal flusso dei clienti (pedoni, ciclabile e veicolare); quest'ultimo è articolato essenzialmente sugli accessi in prossimità della rotatoria. Si è inoltre cercato di tutelare il traffico pedonale e ciclabile dirottandolo in tracciati interni al parcheggio clienti, dove la velocità di percorrenza dei veicoli saranno, per ragioni di manovra, più contenute rispetto a quelle previste nei corridoi d'ingresso e uscita.

Elenco dei documenti :

Progetto "PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE" AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI N. 6 UNITA' DI VENDITA E RISTORO"

- Tavola 1 –Cartografia – estratto PRG, PAT, Ortofotopiano, Mappa, PUA
- Tavola 2 – Stato di fatto – planimetria e documentazione fotografica
- Tavola 3 – Stato di progetto – Planimetria
- Tavola 4 – Stato di progetto – Piante, prospetti, sezione
- Tavola 5 – Stato di progetto – Planimetria standards
- Tavola 6 – Stato di progetto – Reti tecnologiche
- Tavola 7 – Stato di progetto – Opere fuori ambito - percorso ciclo-pedonale e passerella
- Elaborato 1 – Relazione generale, Computo metrico estimativo opere di urbanizzazione e opere fuori ambito, Renders
- Elaborato 2 – Accordo di Programma

Impianti

- Elaborato VVF 001 - Relazione di Prevenzione Incendi
- Elaborato VVF 002 - Progetto impianto Elettrico
- Elaborato VVF 003 -Progetto Impianto Meccanico
- Elaborato IM 001 - Relazione Impianti Meccanici
- Elaborato IM 002 - Progetto Impianti Meccanici
- Elaborato IE 001 - Relazione Impianti Elettrici

- Elaborato IE 002 - Progetto Impianti Elettrici

Documentazione redatta dai tecnici

Responsabile progetto

- Paola arch.Frigo - Studio Frigo Associato con sede a Cittadella (PD) via Aldo Moro 3
- Dr. Geol Roberto Cavazzana – Studio M6 Engineering con sede a Lonigo (VI) Via Fabio Filzi, 21
- Dr. Marco Varotto – Gaia Case con sede a Padova Via Retrone, 30

Capo II

Effetto di variante

Art. 3 - Variante urbanistica

Con il presente Accordo di programma si approva la variante al PRG del Comune di San Giorgio delle Pertiche, costituita dagli elaborati tecnici, individuati e richiamati nel precedente art. 2 del presente atto in modo da farne parte integrante e sostanziale. Ove l'accordo comporti variazione degli strumenti urbanistici, l'adesione del sindaco allo stesso deve essere ratificata dal consiglio comunale entro trenta giorni a pena di decadenza. Sono sempre consentite modifiche agli atti contemplati nel presente accordo mediante emanazione di atti separati da parte degli enti competenti, purché non riguardino i criteri informativi e i presupposti del presente accordo, nel quale ultimo caso l'eventuale modifica dovrà essere apportata mediante formale modifica del presente accordo di programma. I tempi previsti per la realizzazione degli impegni e l'esecuzione delle opere oggetto del presente accordo potranno essere derogati nel caso in cui sussista un oggettivo impedimento alla progettazione ed esecuzione delle opere anche derivanti dai tempi dell'istruttoria da parte degli enti coinvolti.

La vigilanza sulla corretta attuazione/interpretazione della succitata clausola è demandata al Collegio di Vigilanza di cui al successivo art. 19. Qualora, entro 36 mesi - termine che motivatamente può essere prorogato dal Collegio di vigilanza, dalla data di pubblicazione sul B.U.R. del Decreto del Presidente della Giunta Regionale di esecutività del presente atto, per fatto e colpa imputabile alla Proponente e/o suoi aventi causa, non si dovesse giungere alla sottoscrizione della convenzione di lottizzazione, con conseguente mancata costituzione della

cauzione di cui all'art. 12, entro i termini stabiliti dal cronoprogramma, la variante urbanistica decadrà.

Capo III

Legittimazione della Proponente

Art. 4 Dichiarazione di proprietà

Il Proponente dichiara di avere la delega di rappresentante dei terreni siti in via Desman composta dai fondi catastalmente allibrati al NCT del Comune di San Giorgio delle Pertiche, Foglio 15 (quindici) :

mappale	proprietà	superficie (mq)
409-424-428-452-454	CA.SA. di Cavinato Giorgio & C.	3.000
453-463	DOPPIOGI S.r.l.	4.607
455	CROSARA S.r.l.	12.705
383-496-500-532-388-502	SAN GIORGIO S.r.l.	15.607
456-464-407 parte	COMUNE DI SAN GIORGIO DELLE PERTICHE	2.667

Titolo II

Disciplina dell'attuazione

Capo I

Obblighi

Art. 5 – Convenzione

Gli oneri e gli obblighi definiti nel presente Titolo tra Comune di San Giorgio delle Pertiche e Proponente saranno successivamente recepiti in una Convenzione attuativa, stipulata tra loro, ai sensi dell'art. 28-bis del D.P.R. 380/2001, come introdotto dall'art. 17, comma 1, lett. m), punto 2, del d.l. 12 settembre 2014, n. 133, che dovrà essere presentata, unitamente all'istanza di permesso di costruire, entro 18 mesi dalla data di pubblicazione sul B.U.R. del Decreto del

Presidente della Giunta Regionale di esecutività del presente atto, ed essere sottoscritta entro i successivi 18 mesi, salva proroga decisa consensualmente tra Comune e Proponente.

Detta Convenzione attuativa riprenderà l'assunzione di tutti gli obblighi di competenza della Proponente e del Comune di San Giorgio delle Pertiche contenuti nel presente atto, e di seguito specificati. Detta convenzione contenente il cronoprogramma vincolante e le relative garanzie stipulate tra Comune e Proponente sarà allegata al permesso di costruire per il parco commerciale; gli oneri vincolanti già definiti nel presente atto, con la sottoscrizione di detta Convenzione attuativa, diverranno irrevocabili fino al loro completo assolvimento, che dovrà essere attestato con appositi atti deliberativi o certificativi da parte del Comune.

Art. 6 - Obblighi a carico della Proponente

Gli obblighi di seguito elencati e già indicati nel presente atto, successivamente riportati nella Convenzione attuativa che verrà stipulata tra Proponente e Comune di San Giorgio delle Pertiche, impegneranno la Proponente a corrispondere gratuitamente all'Amministrazione comunale le seguenti opere:

1. un collegamento ciclo-pedonale con il centro di San Giorgio delle Pertiche (stazione ferroviaria) mediante la creazione di una passerella sul Canale "Tergolino" a ridosso del ponte esistente in via del Santo SR 307 n. 35..
2. Verde attrezzato privato convenzionato ad uso pubblico di circa 7.251 mq
3. un'area di circa 9.935 mq da adibirsi a parcheggio privata ad uso pubblico prevista in verde armato;
4. monetizzazione di €. 122.316,00 (Euro centoventiduemilatrecentosedici/00)

l'obbligo sarà assunto dalla Proponente in solido per sé e per eventuali aventi causa a qualsiasi titolo.

Art.7 Obblighi a carico del Comune

Il Comune si farà carico dell'acquisizione, con gli strumenti previsti dal T.U. approvato con D.P.R. 327/2001, delle aree di sedime delle opere viabilistiche indicate all'art. 10 che segue, che risultino in proprietà di terzi al momento della stipulazione del presente Accordo. A tal fine la Convenzione attuativa che verrà stipulata tra Proponente e Comune di San Giorgio delle Pertiche deve prevedere che la Proponente versi alle casse comunali, entro 30 giorni dal ricevimento della relativa richiesta, le somme corrispondenti alle indennità espropriative o ai prezzi di cessione bonaria di tali aree. Entro i 60 giorni successivi al versamento, il Comune consegnerà alla Proponente le suddette aree, e le attigue necessarie per l'esecuzione delle opere e per le movimentazioni d'opera connesse. Il cronoprogramma dei lavori, che sarà allegato alla Convenzione attuativa, inizierà a decorrere dalla data di consegna di dette aree.

Art.8 Obblighi a carico della Regione

Alla Regione spetta l'onere di esercitare le competenze urbanistiche in relazione alla variante al PRG conseguente all'approvazione del presente Accordo di Programma. La Regione si impegna, ai fini della vigilanza e del controllo sull'esecuzione dell'Accordo di Programma, con particolare riferimento all'esecuzione delle opere pubbliche, ad istituire in conformità all'art. 34, co. 7 del Decreto legislativo n. 267/2000, un Collegio di Vigilanza come descritto al successivo art. 19.

La vigilanza sulla correttezza delle procedure di esecuzione lavori stradali e sulla realizzazione delle opere sarà svolta dalla Regione anche a mezzo di enti delegati.

Il presente Accordo costituisce variante allo strumento urbanistico del Comune di San Giorgio delle Pertiche come da elaborati allegati, parte integrante del presente Accordo.

Capo II

Opere e disciplina degli appalti

Art. 9 - Opere infrastrutturali

La Proponente eseguirà direttamente la progettazione definitiva ed esecutiva e l'esecuzione delle opere infrastrutturali elencate agli artt. 2, 9 e 10 del presente Accordo – tavola 3 (Stato di progetto – Planimetria) e tavola 7 (Stato di progetto – opere fuori ambito) . Tali opere, sempre accessibili e, potranno, in tutto o in parte, non essere oggetto di cessione; in tal caso, il loro costo non sarà scomputabile. L'Accordo e successivamente il permesso di costruire indicheranno puntualmente le opere infrastrutturali non destinate a cessione.

Tutte le opere infrastrutturali dovranno essere iniziate e ultimate nel rispetto del cronoprogramma che sarà allegato alla Convenzione attuativa.

Detto cronoprogramma potrà prevedere anche l'esecuzione per stralci successivi, fermo restando il principio in base al quale, ai fini dell'agibilità dei singoli edifici, le opere infrastrutturali dovranno essere completate contestualmente al completamento degli edifici da esse serviti.

Art. 10 - Opere viabilistiche

Nella Convenzione attuativa sarà previsto che la Proponente corrisponderà gratuitamente al Comune, a titolo di pubblico beneficio, opere viabilistiche, i cui progetti esecutivi ed i computi metrici estimativi, basati sui progetti preliminari allegati al presente Accordo, saranno allegati all'istanza di permesso di costruire e dovranno essere approvati contestualmente ad essa, consistenti in:

- a) Realizzazione di opere viabilistiche, sottoservizi, parcheggi e verde per un importo di €. 935.028,28 (Euro novecentotrentacinquemilaventotto/28)

- b) Realizzazione di una pista ciclopedonale e passerella sul Canale "Tergolino" per circa 360 mq,

Il costo complessivo di tali opere ammonterà ad € 318.339,04 (trecentodiciottomilatrecentotrentanove/04), da intendersi comprensivo delle somme corrispondenti alle indennità espropriative o ai prezzi di cessione bonaria delle aree di sedime delle suddette opere viabilistiche, che risultino di proprietà di terzi al momento della stipulazione del presente Accordo.

La Convenzione attuativa prevederà che il Comune, incaricato di effettuare l'esproprio o l'acquisto bonario, inoltri alla Proponente richiesta del versamento da effettuarsi entro 30 giorni, dopo la determinazione definitiva dell'indennità, o del prezzo, ai sensi del T.U: approvato con D.P.R. 327/2001, e s.m.i.

Acquisite le aree, il Proponente procederà ai sensi del precedente art. 7. Il cronoprogramma dei lavori, che sarà allegato al permesso di costruire, inizierà a decorrere dalla data di consegna di dette aree.

Sarà comunque ammesso, senza che ciò comporti variante al presente Accordo, che in sede di Convenzione attuativa, la Proponente ed il Comune convengano di sostituire di una o più delle su elencate opere con altre, di pari importo, calcolata secondo il Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici, ai sensi dell'art. 12 comma 2 della L.R. 7 novembre 2003, n. 27 "Disposizioni generali in materia di lavori pubblici di interesse regionale e per le costruzioni in zone classificate sismiche". In ogni caso, a copertura della completa e corretta esecuzione di tali opere la Proponente stipulerà idonea garanzia finanziaria, di cui al successivo art. 12.

Art.11 - Modalità e tempi di esecuzione delle opere viabilistiche e delle opere infrastrutturali destinate a cessione

Con la sottoscrizione della Convenzione attuativa, la Proponente assumerà il ruolo e le funzioni di stazione appaltante in relazione alle sole opere di cui al precedente art. 10 ed alle sole opere infrastrutturali, di cui all'art. 9, che in base alla Convenzione attuativa saranno destinate a cessione al Comune.

Si applicheranno tutte le norme del D. Lgs. n.163/2006 e s.m.i., inerenti le fasi della scelta del contraente, dell'aggiudicazione e della stipula del contratto, oltre che le norme che disciplinano il collaudo.

La Convenzione attuativa disciplinerà l'affidamento dei lavori, secondo i principi che seguono eventuali modificazioni alle opere potranno essere richieste in corso d'opera dal Comune:

- per motivi di ordine generale;
- per sopraggiunte nuove indicazioni pianificatorie;

- per esigenze tecnologiche nel frattempo palesatesi;
- per adeguamento a intervenute prescrizioni normative.

Esse non si riterranno tali da costituire modifica al presente Accordo qualora l'eventuale onere aggiuntivo, a carico della Proponente, non ecceda il 5% del costo necessario alla realizzazione della singola opera interessata dalla modifica, come da progetto esecutivo approvato. La Proponente, nella Convenzione che sarà allegata al permesso di costruire, assumerà impegni in tal senso, subordinati all'ottenimento del titolo abilitativo edilizio, qualora necessario. Nel caso in cui le modificazioni richieste comportino un onere superiore al 5% del costo necessario alla realizzazione della singola opera interessata dalla modifica, la Convenzione che sarà allegata al permesso di costruire prevedrà l'obbligo per la Proponente di soddisfarle, dietro versamento, da parte del Comune, dell'onere aggiuntivo, determinato sulla base dei prezzi unitari risultanti dal computo metrico estimativo, fermo restando l'ottenimento del titolo abilitativo edilizio in variante qualora necessario.

- tutte le opere dovranno essere iniziate e ultimate nel rispetto del cronoprogramma che sarà definito dalla Convenzione allegata al permesso di costruire. In tutti i casi di modifica, il cronoprogramma dei lavori subirà una proroga corrispondente. la realizzazione delle opere suddette, fermi restando i termini per la loro ultimazione.
- la Proponente si impegnerà a fare osservare le norme legislative ed i regolamenti sulla tutela, la protezione, l'assicurazione e l'assistenza dei lavoratori. L'osservanza di tali norme è compito e responsabilità della Proponente, restando comunque salva la facoltà del Comune di procedere in qualsiasi momento alla relativa verifica.

Capo III

Art.12 – Cauzione

La Proponente si impegna a costituire, prima del Decreto del Presidente della Giunta Regionale di cui al successivo art. 20, cauzione a favore della Regione Veneto, a garanzia dell'adempimento degli obblighi assunti con il presente accordo, sotto forma di fideiussione, rilasciata da primario istituto assicurativo, per l'importo di € 1.253.367,28 (Euro unmilione duecentocinquantatre mila trecentosessantasette/28).

Tale garanzia sarà restituita e svincolata all'atto della sottoscrizione della Convenzione tra Comune e Proponente, di cui all'art. 5, che prevedrà una fideiussione di € € 1.253.367,28 (Euro unmilione duecentocinquantatre mila trecentosessantasette/28) rilasciata da primario istituto assicurativo, a favore del Comune di San Giorgio delle Pertiche, a garanzia degli impegni previsti dall'art. 10; ivi sarà previsto che l'importo in garanzia sarà progressivamente diminuito con l'adempimento delle obbligazioni oggetto del presente accordo per fasi successive del valore di €

500.000,00 (Euro cinquecentomila/00) o maggiore ciascuna, fino al raggiungimento di un importo minimo pari al 10% del valore delle opere che sarà trattenuto fino al collaudo definitivo dell'opera pubblica garantita che dovrà intervenire nei termini di legge. Detta garanzia fideiussoria prevedrà espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro giorni a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione Comunale.

La citata Convenzione attuativa di cui al precedente art. 5 prevedrà altresì che il Comune incamererà la somma di €. 122.316,00 (Euro centoventiduemilatrecentosedici/00) versata dalla Proponente il a titolo di anticipazione di beneficio pubblico.

Art. 13– Responsabilità e risarcimento danni

Fino all'avvenuta presa in carico, da parte del Comune, delle opere viabilistiche e delle opere infrastrutturali destinate a cessione, la Proponente sarà responsabile della conduzione del cantiere e dello stato delle opere, anche in caso di intervenuto rilascio di certificato di conformità edilizia ed agibilità per edifici ultimati nel rispetto delle condizioni sopra specificate.

La Proponente sarà tenuta a prendere misure cautelative di sicurezza (apposizione di cartelli che limitano la velocità di circolazione o eventuali segnalazioni di pericolo) nei confronti di chiunque si trovi a transitare/ utilizzare gli immobili ricadenti nel comparto, soprattutto nel caso in cui le agibilità siano rilasciate per stralci funzionali.

In caso di lavori su strade o percorsi ciclabili, competerà al Comune l'emissione delle ordinanze di divieto di circolazione eventualmente necessarie all'effettuazione dei lavori in piena sicurezza.

Titolo III

Disciplina generale del presente Accordo

Capo I

Modifiche

Art. 14 - Adeguamenti

Sono sempre consentite modifiche agli atti contemplati nel presente Accordo mediante emanazione di atti separati da parte degli enti competenti, purché non riguardino i criteri informativi e i presupposti dell'Accordo stesso, nel quale ultimo caso l'eventuale modifica dovrà essere apportata mediante formale modifica del presente accordo di programma.

I tempi previsti per la realizzazione degli impegni e l'esecuzione delle opere oggetto del presente Accordo potranno essere derogati nel caso in cui sussista un oggettivo impedimento alla progettazione ed esecuzione delle opere anche derivanti dai tempi dell'istruttoria da parte degli enti coinvolti.

La vigilanza sulla corretta attuazione/interpretazione della succitata clausola è demandata al Comitato di Vigilanza di cui al successivo articolo 19.

Capo II

Norme generali

Art. 15 - Garanzie generali

La Proponente garantisce:

- di avere la delega di rappresentanza dei proprietari dei terreni nell'ambito destinato a sedime del *"PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE" AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI N. 6 UNITA' DI VENDITA E RISTORO"* di cui i allegato la delega (Procura speciale a Sviluppo Italia).
- la libertà delle aree stesse da iscrizioni o trascrizioni pregiudizievoli, vizi, vincoli ed oneri di qualsiasi natura che possono comprometterne un utilizzo conforme alle previsioni contenute nel presente Accordo.

Art. 16 – Salvaguardia diritti di terzi

Sono fatti salvi e impregiudicati i diritti di terzi, in confronto dei quali il Comune deve essere rilevato completamente indenne, sia da parte della Proponente che dai suoi successori od aventi causa a qualsiasi titolo e con obbligo di riparare e risarcire tutti i danni eventualmente derivanti dalla esecuzione delle opere di cui al presente atto.

Art. 17 – Registrazione e spese contrattuali

Il presente accordo costituisce accordo amministrativo tra i soggetti sottoscrittori e come tale è esente da imposta di registro. Si invoca per questo atto l'applicazione dell'art. 16 – Tabella all. "B" al D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642 (esenzione del bollo).

Art.18 – Richiamo alla normativa

Per quanto non espressamente indicato nel presente Accordo di Programma, si rinvia alle vigenti norme statali e regionali. Il presente accordo, a pena di nullità, è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'articolo 24 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale", con firma elettronica avanzata, ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettera q-bis), del D.Lgs n. 82/2005 ovvero con altra firma elettronica qualificata.

Capo III

Art.19 – Collegio di Vigilanza

Per la vigilanza ed il controllo sull'esecuzione del presente Accordo la Regione Veneto istituirà un Collegio di Vigilanza, in conformità all'art. 34, co 7, del Decreto Legislativo n. 267/2000 così composto:

- Rappresentante della Regione del Veneto, in qualità di Presidente;
- Rappresentante del Comune di San Giorgio delle Pertiche;
- Rappresentante di Sviluppo Italia s.r.l. o successivi aventi causa.

Al Collegio spetterà il controllo tecnico sull'esecuzione dell'Accordo e sull'attuazione del programma di intervento anche con riferimento all'esecuzione delle opere pubbliche. Spetta al Collegio determinare quali sono le modifiche degli atti contemplati dal presente accordo che non incidano sui criteri informativi dell'accordo e che quindi non richiedano una formale variazione dell'accordo medesimo, ma esclusivamente l'emanazione degli atti da parte degli Enti via via competenti.

I poteri sostitutivi per l'attuazione coattiva delle opere pubbliche o di uso pubblico previste dal presente accordo di programma, nel caso di inadempimento del soggetto attuatore, saranno esercitati dal Presidente della Regione su segnalazione del Collegio. Prima dell'esercizio del potere sostitutivo, la Regione Veneto dovrà notificare al soggetto attuatore diffida a provvedere entro un congruo termine, indicando i lavori da eseguire o da modificare.

Le spese derivanti dall'esercizio dei poteri sostitutivi e dall'attuazione coattiva saranno poste a carico dell'inadempiente e determinate, ove possibile, in base a tabelle e tariffe ufficiali, il tutto a cura del Collegio di Vigilanza.

Capo IV

Esecutività

Art. 20– Norme finali

Il presente Accordo, composto di n. 17 pagine, sarà reso esecutivo con decreto del Presidente della Giunta Regionale del Veneto ai sensi dell'art. 26 – comma 1, lettera d – della L.R. n. 50/12 e sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Veneto.

Letto, confermato e sottoscritto con firma digitale

Per la Regione del Veneto

f.to

Per il Comune di San Giorgio delle Pertiche

f.to il sindaco Prevedello Piergiorgio

Per la Sviluppo Italia s.r.l.

f.to l'Amministratore Unico Pro tempore Giovanni De Franceschi

Da: Posta Certificata Legalmail <posta-certificata@legalmail.it>
Inviato: venerdì 9 giugno 2017 14:09
A: sviluppoitaliasrl@legalmail.it
Oggetto: ACCETTAZIONE: Schema Accordo Pubblico Privato - Retail Park "Le Centurie" - S. Giorgio delle Pertiche (PD)
Allegati: daticert.xml

Ricevuta di accettazione

Il giorno 09/06/2017 alle ore 14:08:51 (+0200) il messaggio "Schema Accordo Pubblico Privato - Retail Park "Le Centurie" - S. Giorgio delle Pertiche (PD)" proveniente da "sviluppoitaliasrl@legalmail.it" ed indirizzato a:

comune.sangiorgiodellepertiche.pd@pecveneto.it ("posta certificata")

è stato accettato dal sistema ed inoltrato.

Identificativo messaggio: 4682CDB3.017384FB.8CC1D10C.A6A0E5B3.posta-certificata@legalmail.it

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente.
La preghiamo di conservarla come attestato dell'invio del messaggio

Acceptance receipt

On 09/06/2017 at 14:08:51 (+0200) the message, "Schema Accordo Pubblico Privato - Retail Park "Le Centurie" - S. Giorgio delle Pertiche (PD)", sent by "sviluppoitaliasrl@legalmail.it" and addressed to:

comune.sangiorgiodellepertiche.pd@pecveneto.it ("posta certificata")

was accepted by the certified email system.

Message ID: 4682CDB3.017384FB.8CC1D10C.A6A0E5B3.posta-certificata@legalmail.it

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed.
Please keep it as a certificate of delivery of the message.

Da: Posta Certificata Legalmail <posta-certificata@legalmail.it>
Inviato: giovedì 8 giugno 2017 10:14
A: sviluppoitaliasrl@legalmail.it
Oggetto: ACCETTAZIONE: Pratica VAS - Le Centurie - San Giorgio delle Pertiche (PD)
Allegati: daticert.xml

Ricevuta di accettazione

Il giorno 08/06/2017 alle ore 10:14:02 (+0200) il messaggio "Pratica VAS - Le Centurie - San Giorgio delle Pertiche (PD)" proveniente da "sviluppoitaliasrl@legalmail.it" ed indirizzato a:

coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it ("posta certificata")

è stato accettato dal sistema ed inoltrato.

Identificativo messaggio: 468269FF.016D1225.86C4791A.3C3E61EC.posta-certificata@legalmail.it

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente.
La preghiamo di conservarla come attestato dell'invio del messaggio

Acceptance receipt

On 08/06/2017 at 10:14:02 (+0200) the message, "Pratica VAS - Le Centurie - San Giorgio delle Pertiche (PD)", sent by "sviluppoitaliasrl@legalmail.it" and addressed to:

coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it ("posta certificata")

was accepted by the certified email system.

Message ID: 468269FF.016D1225.86C4791A.3C3E61EC.posta-certificata@legalmail.it

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed.
Please keep it as a certificate of delivery of the message.

Da "suap.camposampierese@cert.camcom.it" <suap.camposampierese@cert.camcom.it>
A "paola.frigo@archiworldpec.it" <paola.frigo@archiworldpec.it>
Data mercoledì 14 giugno 2017 - 19:07

Ricevuta pratica n.04576690285-08062017-1047 - SUAP 720 - 04576690285 SVILUPPO ITALIA S.R.L.

Ai sensi del d.P.R. 160/2010 si trasmette la ricevuta relativa alla pratica 04576690285-08062017-1047.
SUAP mittente: Sportello n.720 - FEDERAZIONE DEI COMUNI DEL CAMPOSAMPIERESE
Codice Fiscale Impresa: 04576690285
Denominazione Impresa: SVILUPPO ITALIA S.R.L.
Oggetto della comunicazione: PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE" AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI N. 6 UNITA' DI VENDITA E n. 1 di RISTORO
Dichiarante: PAOLA FRIGO
Responsabile SUAP: GUALTIERO ZABEO
Protocollo: REP_PROV_PD/PD-SUPRO 0068994/14-06-2017.

Allegato(i)

- SUAP-ricevuta.PDF (135 Kb)
- SUAP-ricevuta.XML (15 Kb)

Sportello Unico per le Attività Produttive
Ricevuta
(art. 6 allegato tecnico DPR 160/2010 e art. 18-bis L. 241/1990)

1 - SUAP competente

FEDERAZIONE DEI COMUNI DEL CAMPOSAMPIERESE			
del comune di:	SAN GIORGIO DELLE PERTICHE	Id:	720
Responsabile SUAP:	ZABEO	GUALTIERO	

2 - Riferimenti della pratica SUAP

Codice Pratica:	04576690285-08062017-1047
Protocollo SUAP:	REP_PROV_PD/PD-SUPRO/0068994 del 14/06/2017
Domicilio elettronico dichiarato:	paola.frigo@archiworldpec.it

3 - Impresa o soggetto economico

Denominazione:	SVILUPPO ITALIA S.R.L.		
Codice Fiscale:	04576690285	Sede legale provincia:	PADOVA
Presso il comune di:	CADONEGHE		
via, viale, piazza ...:	TIEPOLO	n.	1/C

4 - Estremi del dichiarante

Cognome:	FRIGO	Nome:	PAOLA
Qualifica:	PROFESSIONISTA INCARICATO	Codice Fiscale:	FRGPLA81P41C743R

5 - Indirizzo dell'impianto

Comune di:	SAN GIORGIO DELLE PERTICHE		
via, viale, piazza ...:	- PUA Desman	n.	snc

6 - Termini del procedimento/controllo

Entro 90 giorni dalla data della presente ricevuta, salvo indicazione della conferenza dei servizi ai sensi dell'art. 7, comma 3, del DPR 160/2010, l'amministrazione competente adotta un provvedimento espresso ovvero, in caso di SCIA condizionata, acquisisce gli atti di assenso o i pareri di altri uffici e amministrazioni o esegue le verifiche preventive previste dalla normativa vigente.

7 - Accesso visione atti del procedimento

Il responsabile del SUAP costituisce il referente per l'esercizio del diritto di accesso agli atti e documenti detenuti dal SUAP, anche se provenienti da altre amministrazioni o da altri uffici comunali (art. 4, co.4 DPR n. 160/2010).

Ufficio in cui si può prendere visione degli atti:	
FEDERAZIONE DEI COMUNI DEL CAMPOSAMPIERESE	
Indirizzo:	VIA TREVISO n. 7/9 35010 - TREBASELEGHE (PD)
Altre info:	vedere sito istituzionale del comune

8- Interventi attivati nel procedimento ed amministrazioni competenti

Intervento	Amministrazione competente
Effettuazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) di competenza provinciale	Provincia di Padova

9 - Elenco dei documenti informatici allegati

- 04576690285-08062017-1047.SUAP.PDF.P7M (Riepilogo Pratica SUAP)
- 04576690285-08062017-1047.027.PDF.P7M (ALL 5)
- 04576690285-08062017-1047.023.PDF.P7M (ALL 1)
- 04576690285-08062017-1047.028.PDF.P7M (ALL 6)
- 04576690285-08062017-1047.012.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.004.PDF.P7M (studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) contenete gli elementi e le informazioni di cui alla normativa regionale)
- 04576690285-08062017-1047.007.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.031.PDF.P7M (RELAZIONE VINCA)
- 04576690285-08062017-1047.024.PDF.P7M (ALL 2)
- 04576690285-08062017-1047.030.PDF.P7M (ALL 8)
- 04576690285-08062017-1047.016.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.026.PDF.P7M (ALL 4)
- 04576690285-08062017-1047.001.PDF.P7M (Allega qui l'attestazione che il bonifico bancario è andato a buon fine (non è valida la ricevuta di presa in carico del bonifico))
- 04576690285-08062017-1047.008.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.010.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.014.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.022.PDF.P7M (DOMANDA DI VIA)
- 04576690285-08062017-1047.025.PDF.P7M (ALL 3)
- 04576690285-08062017-1047.019.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.036.PDF.P7M (Fotocopia di un documento di identita' del soggetto che conferisce la procura speciale)
- 04576690285-08062017-1047.009.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.034.PDF.P7M (Sintesi non tencica)
- 04576690285-08062017-1047.013.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.011.PDF.P7M (progetto definitivo)

- 04576690285-08062017-1047.005.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.017.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.015.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.029.PDF.P7M (ALL 7)
- 04576690285-08062017-1047.035.PDF.P7M (Fotocopia di un documento di identita' del soggetto che conferisce la procura speciale)
- 04576690285-08062017-1047.002.PDF.P7M (copia attestazione versamento oneri, diritti e spese)
- 04576690285-08062017-1047.006.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.020.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.032.PDF.P7M (Valutazione compatibilità idraulica)
- 04576690285-08062017-1047.021.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.018.PDF.P7M (progetto definitivo)
- 04576690285-08062017-1047.003.PDF.P7M (studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) contenete gli elementi e le informazioni di cui alla normativa regionale)
- 04576690285-08062017-1047.033.PDF.P7M (Dichiarazione non necessità VINCA)
- 04576690285-08062017-1047.037.PDF.P7M (Procura speciale)
- 04576690285-08062017-1047.001.MDA.PDF.P7M (MDA Pratica)

10 - Promemoria per controllo domicilio elettronico

Tutte le comunicazioni verranno inviate al seguente indirizzo fornito dal richiedente:	paola.frigo@archiworldpec.it
--	-------------------------------------

11 - Estremi emissione della ricevuta:

Data di emissione:	14/06/2017
--------------------	-------------------

RELAZIONE GENERALE

PARCO COMMERCIALE “LE CENTURIE” AMPLIAMENTO PER LA
REALIZZAZIONE DI N. 6 UNITA’ DI VENDITA E RISTORO

PROMOTORE: SVILUPPO ITALIA S.r.l.
PROPRIETA': CA.SA. di Cavinato Giorgio & C. s.a.s.
DOPPIOGI s.r.l.
CROSARA s.r.l.
S. GIORGIO S.r.l.

MAGGIO 2017

INDICE

1. PREMESSA
2. STATO DI FATTO: DESCRIZIONE DEI LUOGHI
3. DESCRIZIONE ARCHITETTONICA DELL'INTERVENTO
4. DESCRIZIONE DELL'INSEDIAMENTO COMMERCIALE PREVISTO
5. INQUADRAMENTO URBANISTICO DELL'INTERVENTO
6. COMPENSAZIONE URBANISTICA
7. STIMA PEREQUAZIONE

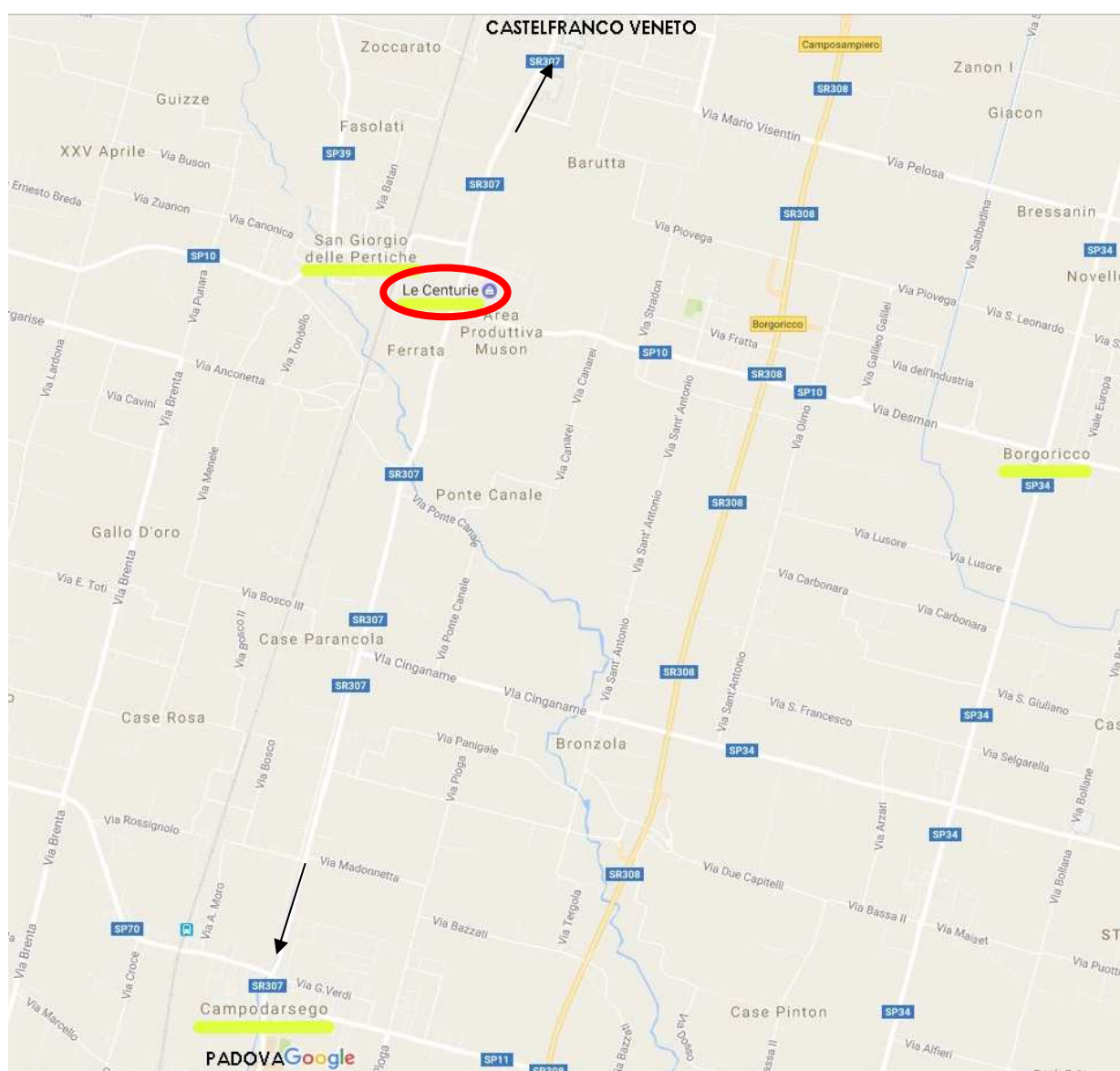
ALLEGATI

- Computo metrico estimativo opere di urbanizzazione
- Computo metrico estimativo opere fuori ambito
- Renders

1. PREMESSA

In questa RELAZIONE GENERALE sono riportate le principali indicazioni inerenti i lavori per l'esecuzione delle opere di costruzione di una grande struttura di vendita in ampliamento a quella esistente "Le Centurie" venendo a costituire un parco commerciale a S. Giorgio delle Pertiche (PD).

Il centro commerciale "Le Centurie" si trova in Comune di San Giorgio delle Pertiche, nell'angolo tra la ex Statale del Santo e via Desman ed ha una superficie di vendita di **mq 11.000**.



Il progetto si compone dei seguenti elaborati:

- Tavola 1 –Cartografia – estratto PRG, PAT, Ortofotopiano, Mappa, PUA
- Tavola 2 – Stato di fatto – planimetria e documentazione fotografica
- Tavola 3 – Stato di progetto – Planimetria
- Tavola 4 – Stato di progetto – Piante, prospetti, sezione
- Tavola 5 – Stato di progetto – Planimetria standards
- Tavola 6 – Stato di progetto – Reti tecnologiche
- Tavola 7 – Stato di progetto – Opere fuori ambito - percorso ciclo-pedonale e passerella
- Elaborato 1 – Relazione generale, Computo metrico estimativo opere di urbanizzazione e opere fuori ambito, Renders
- Elaborato 2 – Accordo di Programma
- Elaborato 3 – Relazione paesaggistica

Impianti

- Elaborato VVF 001 - Relazione di Prevenzione Incendi
- Elaborato VVF 002 - Progetto impianto Elettrico
- Elaborato VVF 003 -Progetto Impianto Meccanico
- Elaborato IM 001 - Relazione Impianti Meccanici
- Elaborato IM 002 - Progetto Impianti Meccanici
- Elaborato IE 001 - Relazione Impianti Elettrici
- Elaborato IE 002 - Progetto Impianti Elettrici



Ingresso "Le Centurie"

STATO DI FATTO: DESCRIZIONE DEI LUOGHI

L'area oggetto di intervento è ubicata in un tessuto edilizio frammentato ed è sostanzialmente abbandonato, in quanto sommatoria di due residui:

- Un appezzamento di terreno di mq 20.312 come parte di una lottizzazione realizzata e collaudata il 29.05.2012 come piano di lottizzazione "DESMAN" ed è costituita da tre lotti di area artigianale-industriale-commerciale di mq 15.607 e da una strada di penetrazione di proprietà comunale di mq 2.667.
- Un appezzamento di terreno di mq 15.607 risultante da un residuo della proprietà originaria (exPoletto) dell'intero comparto attualmente classificata dal PRG area agricola e dal PAT adottato area trasformabile

Nel complesso si tratta di un'area sostanzialmente urbanizzata e non coltivata e dotata di un accesso, lo stesso di quello del centro commerciale esistente "le Centurie"

Il terreno è pianeggiante e non presenta variazioni planoaltimetriche di particolare rilievo.

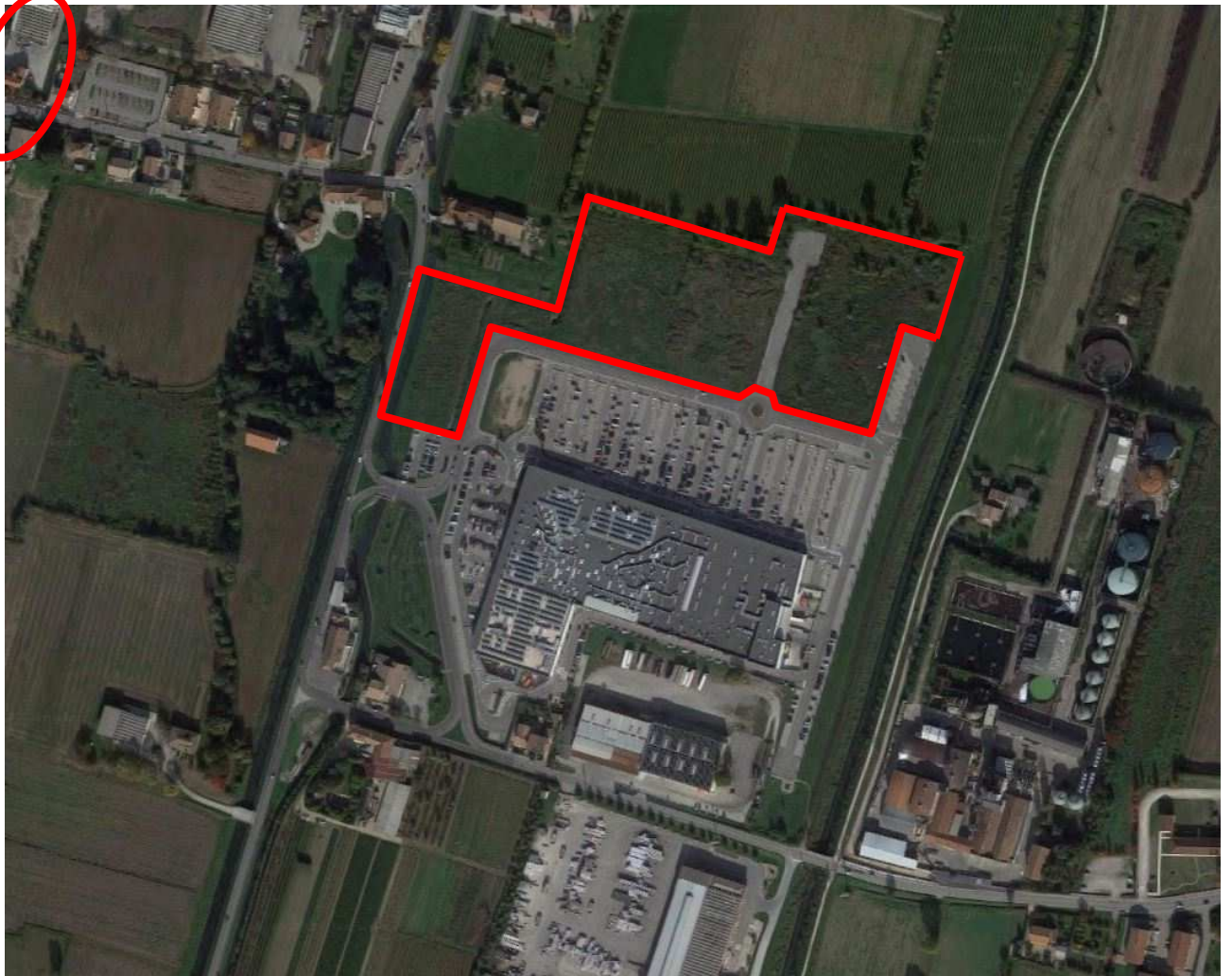
La viabilità esistente è costituita da viabilità di lottizzazione collegata alla viabilità pubblica esistente.

L'area risulta di fatto servita da tutte le reti tecnologiche e risulta allacciata.

E' stato attivato un accordo di programma con il Comune di S. Giorgio delle Pertiche per la ripermimetrazione di tutta l'area oggetto di intervento (Elaborato 2).

Si è inoltre attivato il procedimento di screening VAS.

An aerial photograph of a city, likely New York City, showing a dense urban landscape. A red oval is drawn around a specific building, which is the subject of the subsequent images.



Ortofotopiano con individuata l'area di interesse

2. DESCRIZIONE ARCHITETTONICA DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede la realizzazione di un manufatto edilizio di sette unità, sei medie strutture e un bar-ristoro. L'area viene organizzata in ampliamento a quella esistente del centro commerciale "Le Centurie" ed è previsto un collegamento ciclo-pedonale con il centro di San Giorgio delle Pertiche (stazione ferroviaria) mediante la creazione di una passerella sul Canale "Tergolino" a ridosso del ponte esistente in via del Santo SR 307 n. 35 e di una pista ciclo pedonale di completamento.

Le regole di insediamento di strutture commerciali di questa tipologia, richiedono proprie logiche di organizzazione: visibilità, accessi, distribuzione e gerarchie degli spazi e dei percorsi, materiali da costruzione impiegati, accessi del pubblico e flussi delle merci, forma e modalità di organizzazione del parcheggio, sicurezza e manutenzione delle aree esterne, immagini pubblicitarie e trattamento dei rifiuti, sono tutte condizioni che caratterizzano l'insediamento tipico che deve restituire una immagine complessiva di comfort e di "piacere dell'acquisto".

Queste condizioni definiscono (costruiscono) una tipologia insediativa che rimanda ad una grande macchina più che ad un edificio e la mancata rispondenza dell'insediamento a queste condizioni può pregiudicare il risultato dell'investimento economico.

Le relazioni contestuali approfondiscono il funzionamento dell'edificio stesso; il rapporto con la scala urbana entro il quale si insedia, l'immagine architettonica che propone, la necessità di contestualizzazione, i regolamenti edilizi, i vincoli urbanistici, viari e le norme di salvaguardia ambientale, sono percepiti talvolta più come limiti che occasioni.

Con la nostra proposta abbiamo provato ad utilizzare le condizioni contestuali come opportunità per il progetto al fine di ridefinire il significato complessivo dell'insediamento.

L'immagine proposta è quella di un intervento significativo, molto presente, che impone una profonda modificazione dell'immagine attuale e sarà un'occasione per affidare alla qualità architettonica del manufatto il significato di nuova centralità come possibile luogo d'incontro.

La visibilità, del nuovo punto di vendita, non si affida più solo alla ripetizione dell'immagine commerciale comunemente adottata lungo le strada-mercato o nelle aree commerciali per la grande distribuzione dove la percezione del movimento automobilistico deriva unicamente dal sistema dei flussi veloci, ma ad un progetto specifico per questo luogo in cui viene posta al centro la dimensione urbana con i suoi lenti spostamenti, proponendo un'altra dimensione percettiva e favorendo la possibilità di diversificare le modalità di vendita, in un auspicabile processo di coinvolgimento sociale e nell'uso corretto dello spazio proposto.

Per lo spazio esterno è prevista la realizzazione della pista ciclabile, lungo il lato sinistro del Canale Tergolino e l'attraversamento protetto dalla strada provinciale con una passerella ed uno spazio verde attrezzato ed il completamento lungo tutto il perimetro Nord del lotto di un filare di alberi.

La parte principale del fabbricato sarà utilizzata per la vendita al dettaglio e servizi connessi, avrà manto di copertura su struttura lignea a vista realizzato per regimentare il deflusso delle precipitazioni.

Il fronte principale del fabbricato, a Sud, è caratterizzato da una vetrata particolarmente ampia; l'impiego di pannelli a spessore variabile, movimenti verdi, colore e struttura che dialogano con l'antistante edificio esistente; le due pareti sui fronti Est e Ovest sono previste sostanzialmente senza forometrie salvo le necessarie e normali uscite di sicurezza, provviste di struttura metallica per favorire la crescita di piante rampicanti fiorite e sempreverdi, contribuendo ad interrompere le facciate e ad utilizzare il verde come prospetto attivo.

L'illuminazione prevista per la sera è a raso lungo la facciata principale

Nello specifico del progetto si è previsto che i materiali di raccolta dei rifiuti siano confinati in appositi spazi dotati di contenitori per la raccolta differenziata e compattatori per la riduzione dei volumi, la costruzione sia per la parte maggiore degli edifici in materiali ecologici, riciclabili, eco-compatibili e conformi alle regole della bio edilizia, la produzione di oltre 400 Kw di energia elettrica da pannelli fotovoltaici riduce l'impegno di spesa per la climatizzazione estiva ed invernale dell'intero edificio, ed il surplus verrà immesso in rete pubblica, tutte le luci esterne ed interne saranno a LED a basso consumo energetico.

La costruzione in legno garantisce il massimo comfort acustico e energetico, non ultimo non ci sarà inquinamento atmosferico con l'emissione di gas di combustione o altro elemento inquinante in quanto si utilizzerà solo l'energia elettrica prodotto dal proprio impianto fotovoltaico.

Di seguito una descrizione dei materiali maggiori utilizzati per la costruzione.

STRUTTURA PORTANTE DELL'EDIFICIO

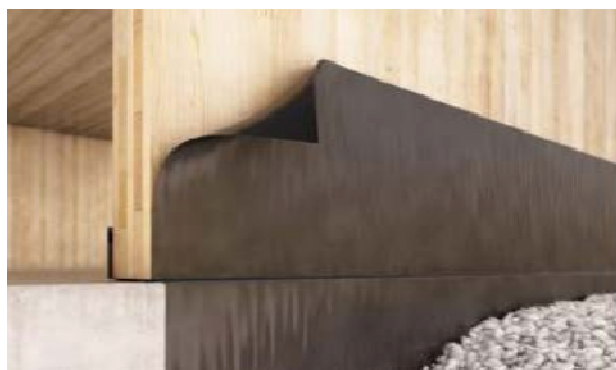
PARETI PORTANTI COMPLETE

Parete portante perimetrale composta da:

- Struttura portante in Pannelli XLAM in legno multistrato realizzato con tavole di abete rosso incollate incrociate a più strati, in- collate con colla priva di formaldeide, con spessore indicativo di pannello pari a 100 mm, le misure degli spessori saranno confermate dopo calcoli statici. I pannelli vengono tagliati su misura e consegnati completi dei fori relativi alle aperture. Il pannello è posto in opera in appoggio su cordolo in cemento armato preventivamente predisposto e completo di guaina di protezione e montato con elementi quali staffe, piastre, viti e particolari in acciaio zincati, necessari al collegamento di ogni parte della struttura con il basamento e/o i solai. A completamento sono posti in opera nastri, membrane e guarnizioni per la tenuta all'aria, vento, acqua.
- Isolamento esterno a cappotto in EPS grafitato, spessore 14 cm, fissato sulle pareti lignee con platorelli in PVC e vite, queste

incluse, in numero di 8 a pannello, risvoltato sui contorni dei serramenti con uno spessore di cm 4, ciclo completo di tre rasature con applicazione di rete plastificata e intonachino bianco da apporre su cappotto coibente. La colorazione è contenuta e miscelata nel composto della terza stesura e a scelta finale del cliente, ad alta traspirabilità e base silossanica.

- Controparete isolata interna composta da una doppia lastra in cartongesso da mm 12,5+12,5, da montare su struttura metallica di guide e montanti in lamiera zincata da mm 50x50 aumentabile per eventuali servizi tecnologici, con guide fissate a pavimento e a soffitto con gomma in neoprene per l'interruzione di frequenze acustiche, completo di fissaggio alla parete lignea con viti auto perforanti fosfate dei montanti ad interasse pari a cm 60; applicazione di rete tessile adesiva sulla giunzione tra i pannelli, successiva stuccatura delle teste delle viti e delle giunzioni e carteggiatura dello stucco per dare la finitura pronta per la pittura. L'intercapedine tecnica è riempita con pannello isolante di lana di roccia 50 kg/m³ di spessore 5 cm. La finitura interna prevede la rasatura del cartongesso e la stesura di idropittura traspirante con colorazione a scelta.



SOLAI ORIZZONTALI E DI COPERTURA

SOLAIO PIANO IN XLAM

Solaio in pannelli XLAM multistrato con tavole incollate incrociate a 5 o 7 strati con colla poliuretanica monocomponente, senza formaldeide, provvisti di Marcatura CE, e omologazione tecnica Europea, prodotti da stabilimenti in possesso delle necessarie certificazioni per la sorveglianza continua del ciclo di produzione, tagliati a misura, compresi gli sfridi, del tipo non a vista,

posti in appoggio su pareti in legno o travi in legno lamellare o acciaio, sulla base del progetto strutturale esecutivo.

A completamento della struttura portante del solaio inclinato di copertura si prevede:

- Telo traspirante con funzione di freno al vapore posato direttamente sopra il pannello OSB 15 mm disposto con giunti sormontati, fissato con graffe in corrispondenza dei sormonti e sigillato mediante apposito nastro adesivo;
- Pannello isolante in lana di roccia composto da 80+80 mm densità 110 kg/m³ ; il tutto completo di listoni in legno per la posa dei pannelli;
- Telo ad alta traspirazione, impermeabile, posato direttamente sopra l'isolante a giunti sormontati, fissato con graffe in corrispondenza dei sormonti e sigillato mediante apposito nastro adesivo;
- Listelli e contro listelli 2,5 x 4 cm in abete grezzo per intercapedine di ventilazione e fissaggio del manto di copertura;
- Manto di finitura compresi pezzi speciali e colmo ventilato.



3. DESCRIZIONE DELL'INSEDIAMENTO COMMERCIALE PREVISTO

L'immobile commerciale che verrà edificato, avente superficie coperta di circa 12.028 mq, è destinato a ospitare sei esercizi commerciali per una superficie di vendita per una **superficie di vendita di mq 9.232,82** più un bar-ristoro di mq 534 per una superficie coperta complessiva di mq 12.028 comprensiva dei magazzini a servizio delle attività previste ed una superficie netta di pavimento complessiva dell'intervento è pari a mq 11.586,91.

Il tutto a completamento dell'offerta commerciale del centro "Le Centurie" ed allo stesso tempo rendere l'intervento economicamente e funzionalmente autonomo.

Tra le opere è prevista sul tetto l'installazione di pannelli termico-solari per una potenza di 250 Kwh.

La qualità architettonica ed energetica è fondamentale per la riuscita dell'intervento.

4. INQUADRAMENTO URBANISTICO DELL'INTERVENTO

L'ambito di intervento di mq. 38.586 risulta così classificato urbanisticamente:

- per mq 22.979 - area D1 lottizzata con PdL n. P59/04/04 concessionato e collaudato che prevede una superficie fondiaria dei 3 lotti di mq 20.312 ed una superficie coperta massima di $0,60 * 20.316 = \text{mq } 12.187,20$ e un volume massimo edificabile pari a $12.187,20 * 10 = \text{mc } 121.872$
- per mq 15.607 - area agricola e indicata come trasformabile dal PAT adottato

La proprietà è rappresentata dai Sigg.ri:

Proprietà	Mappali	Superficie
CA.SA. di Cavinato Giorgio & C.	foglio 15 map.li 409-424-428- 452-454	mq 3.000

DOPPIOGI S.r.l	foglio 15 map.li 453-463	mq 4.607
CROSARA S.r.l.	foglio 15 map.le 455	mq 12.705
SAN GIORGIO S.r.l	foglio 15 map.li 383-496-500- 532-388-502	mq 15.607
COMUNE DI SAN GIORGIO DELLE PERTICHE	foglio 15 map.li 456-464-407 parte	mq 2.667
totale		mq 38.586

Promotore SVILUPPO ITALIA Srl

L'intervento è sito in località "Desman" e si accede dalla Provinciale Desman beneficiando dell'accesso del centro "Le Centurie" e quindi non creando ulteriori intersezioni con la viabilità ordinaria.

Le aree oggetto di intervento ricadono nell'area classificata "P1" dal PAI e pertanto, in base al PAT adottato, in dette aree sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici e sono all' interno del "graticolato romano".

5. COMPENSAZIONE URBANISTICA

Per quanto concerne le funzioni pubbliche, esse consistono nella costruzione di un tratto (circa 100 ml) di pista ciclabile, di una passerella sul canale Tergolino, di una rete tecnologica ed annessi attraversamenti, ci sarà un'area da adibirsi a parcheggio privata ad uso pubblico. L'avvio dell'attività economica di tipo commerciale comporterà l'impiego di circa 200 persone preferibilmente locali.

Il dimensionamento dell'intervento risulta di seguito nella tabella allegata:

DESCRIZIONE	PROGETTO
Superficie territoriale	mq 38.586

Parcheeggi	mq 9935
Verde attrezzato privato convenzionato ad uso pubblico-parametro prescrittivo	mq 7.251
S.N.P.	mq 11.586,91
Superficie coperta	mq 12.028
Distanza minima da confini di proprietà	ml 11,58
Altezza massima	ml 6,75
Volume massimo edificabile	mc 57.935

Nella soluzione viabilistica adottata si è separato il traffico merci, dal flusso dei clienti (pedoni, ciclabile e veicolare); quest'ultimo è articolato essenzialmente sugli accessi in prossimità della rotatoria. Si è inoltre cercato di tutelare il traffico pedonale e ciclabile dirottandolo in tracciati, per altro riconoscibili con delle linee bollinate, interni al parcheggio clienti, dove, le velocità di percorrenza dei veicoli saranno, per ragioni di manovra, più contenute rispetto a quelle previste nei corridoi d'ingresso e uscita.

Lungo il margine sud del comparto e prolungata in direzione Est è prevista la costruzione di una **pista ciclabile**, realizzata su area privata ed in parte pubblica. Il tracciato ciclabile sarà in adiacenza sul lato sinistro del canale "Tergolino" ed avrà caratteristiche geometriche, qualitative, di arredo urbano e verde tale da renderlo particolarmente piacevole al percorso permettendo il collegamento diretto tra il centro di San Giorgio delle Pertiche il Centro Commerciale.

Con riferimento alla normativa si urbanistica che commerciale si sono previste aree a parcheggio per soddisfare gli standards richiesti.

I percorsi veicolari saranno asfaltati, mentre gli stalli di parcheggio sono previsti in verde armato.

In sintesi la situazione pertinenziale sarà la seguente:

Ambito d'intervento	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
pubbliche e/0 aree vincolate ad uso pubblico	mq 2.667	mq 21.625
Aree private	mq 35.919	mq 16.961
TOTALE	mq 38.586	mq 38.586

Fuori ambito	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
pubbliche e/0 aree vincolate ad uso pubblico	mq 145	mq 360
Aree private	mq 215	\\
TOTALE	mq 360	mq 360

6. STIMA PEREQUAZIONE

Ai fini di determinare il maggior valore economico dell'area conseguente alla sua destinazione ad attività commerciale, occorre precisare che a PRG invariato sarebbe consentito la costruzione di immobili a destinazione artigianale-industriale-commerciale (inferiore a mq 1.500) per un volume complessivo di mc 121.872, mentre con la proposta progettuale di inserimento di sola attività commerciale il volume massimo previsto è di mc 57.935, meno di metà del volume consentito.

Sulla base del valore di mercato attuale la stima tra prima e dopo la presente proposta può essere così determinata:

valore beni attuale

Area D1	mq 20.312 * 150 =	€.	3.046.800,00
<u>Area agricola</u>	<u>mq 15.607 * 20 =</u>	<u>€.</u>	<u>312.140,00</u>
Totale		€.	3.358.940,00

valore beni futuro

<u>Area D3 mq 16.961 * 250 =</u>	<u>€.</u>	<u>4.240.250,00</u>
Valor di valorizzazione	€.	881.310,00
Beneficio pubblico 50%	€.	440.655,00
<u>A detrarre opere fuori ambito</u>	<u>€.</u>	<u>318.339,00</u>
Monetizzazione	€.	122.316,00

Cittadella lì 09.06.2017

Arch. Paola Frigo

COMUNE DI SAN GIORGIO
DELLE PERTICHE

PROVINCIA DI PADOVA

COMPUTO ESTIMATIVO

PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE" AMPLIAMENTO PER LA
REALIZZAZIONE DI N. 6 UNITA' DI VENDITA E RISTORO

PROMOTORE: SVILUPPO ITALIA S.r.l.
PROPRIETA': CA.SA. di Cavinato Giorgio & C. s.a.s.
DOPPIOGI s.r.l.
CROSARA s.r.l.
S. GIORGIO S.r.l.

MAGGIO 2017

Comune di SAN GIORGIO DELLE PERTICHE
Provincia di PADOVA

OGGETTO: PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE"
AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE N. 6
STRUTTURE DI VENDITA E/O RISTORO
OPERE FUORI AMBITO

COMMITTENTE: CA.SA di Cavinato Giorgio & C. s.a.s.; Doppiogi S.r.l.;
Sviluppo Italia S.r.l.; Crosara S.r.l.; San Giorgio S.r.l.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Cittadella, lì 29.05.2017

Il Progettista:
Dott. Arch. Paola Frigo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
1	1-SCA	<p>01 Demolizioni, scavi e rinterri</p> <p>SCAVO SBANCAMENTO</p> <p>Scavo di sbancamento, eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza, eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di m 5.00 in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche su muri a secco o con malta di scarsa consistenza, anche in presenza d'acqua, per realizzazione di terra armata, per costruzione di sede stradale o marciapiede e relativo cassonetto, per formazione del piano di posa dei rilevati, per la posa di condotte di qualsiasi genere, per esecuzione di muri di sostegno comprese relative fondazioni, per la formazione e l'approfondimento di cunette, pozzi e canali, per l'impianto di opere d'arte, per la regolarizzazione e approfondimento di alvei di corsi d'acqua, ecc., comprese le rocce tenere da piccone, esclusi solo la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori a 1.00 mc, compresa la demolizione delle pavimentazioni stradali esistenti, eventuali tubazioni, il carico, trasporto a qualunque distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato od a rifiuto in pubbliche discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa del materiale ritenuto non idoneo dalla D.L., compreso l'onere per la particolare cautela al fine di salvaguardare i sottoservizi esistenti, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello strato di humus quando necessario; compreso l'eventuale rinterro con lo stesso materiale, comprese le necessarie sbadacchiature e l'esaurimento di acqua con canali fuggatori o cunette od opere simili, di qualunque lunghezza ed importanza, compreso, su indicazione della D.L. il deposito in cantiere del materiale ritenuto idoneo alla formazione di rilevati, l'allontanamento a rifiuto del materiale non idoneo ed ogni altro onere e magistero, anche se qui non descritto.</p> <p>40200x0,20</p> <p>a detrarre strada esistente</p> <p>-480x0,20</p> <p>a detrarre superficie fabbricato</p> <p>-(12290+820)x0,20</p> <p>a detrarre area privata</p> <p>-4510x0,20</p> <p>Sommano 1-SCA</p> <p>Sommano 01 Demolizioni, scavi e rinterri</p>	mc.	<p>8.040,00</p> <p>-96,00</p> <p>-2.622,00</p> <p>-902,00</p> <p><u>4.420,00</u></p>	<p>€.</p> <p>4,50</p>	<p>€ 19.890,00</p> <p><u>€ 19.890,00</u></p>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
2	20-PAV	02 Sottofondi e pavimentazioni GEOTESSUTO Fornitura e posa in opera di geotessuto, grammatura 350 gr/mq. compreso sfridi, sormonti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 34.420,00 a detrarre strada esistente -480,00 a detrarre superficie fabbricato -12290+820 -11.470,00 a detrarre area a verde -3.465,00 a detrarre area privata -1.830,00 Sommano 20-PAV	mq.	17.175,00	€ 3,30	€ 56.677,50
3	1-PAV.(A)	FONDAZIONE STRADALE (TOUT-VENANT) O RICICLATO Fondazione stradale con legante naturale, costituito da spaccato di roccia (tout-venant) o in alternativa riciclato, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine fino a raggiungere il 95% della prova AASHO modificata, compresi ogni fornitura, lavorazione, messa in sagoma ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurazione in opera dopo il costipamento. 34420x0,50 17.210,00 a detrarre strada esistente -480x0,50 -240,00 a detrarre superficie fabbricato -(12290+820)x0,50 -6.555,00 a detrarre area a verde -3465x0,50 -1.732,50 a detrarre area privata -1830x0,50 -915,00 Sommano 1-PAV.(A)	mc.	7.767,50	€ 12,50	€ 97.093,75
4	21-PAV	PARCHEGGI DRENANTI IN GRIGLIATO ERBOSO Realizzazione di parcheggi drenanti in "grigliato erboso" con fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli sagomati in calcestruzzo secondo indicazioni del fornitore atte a garantire la resistenza della superficie realizzata ai carichi destinati, compreso le cordone sui lati delle dimensioni di cm 12-15 x 25 a chiusura e contenimento delle aree zone indicate negli elaborati grafici e secondo indicazioni della DL, il letto in sabbia e A Riportare:				€ 153.771,25

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
5	9-PAV	Riporto: pietrischetto lavato spessore medio 15 cm, riempimento dei fori con terra vagliata, la semina con sementi di qualità adatte alla natura del terreno ed all'uso previsto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 390+155+580+710+585+500+1010+350+1290 +220+200+190	mq	6.180,00	€.	€ 153.771,25
		Sommano 21-PAV		6.180,00		€ 154.500,00
		FORNITURA E POSA CORDONATA Fornitura e posa in opera di cordonata rettilinea od in curva compreso voltatesta, elementi intermedi per passi carrai o accessi stradali ed il pezzo speciale a bocca di lupo, in calcestruzzo dosato a q.li 3.5 di cemento normale per mc. di getto finito, posti in opera su apposita fondazione in calcestruzzo, compreso il taglio della pavimentazione esistente mediante sega diamantata o con l'ausilio di idoneo martello pneumatico, lo scavo, la sigillatura dei giunti in malta di cemento ed il rinterro. a) dimensioni di cm. 12-15*25 parcheggi 25+15+25+25+16+35 5+5 26+31+30+25+130+100+35+115 area verde 100+40 passaggi pedonali 110+100+45+45+45				
		Sommano 9-PAV/a) dimen		1.128,00		€ 25.380,00
		MASSETTO IN CLS Massetto in cls per sottofondo marciapiede, dello spessore medio finito di cm. 10-15, fornito, gettato e costipato in opera, compreso la formazione di pendenze, la formazione dei necessari giunti di dilatazione, armato con rete elettrosaldata diam. 6/20x20, questa compresa ed ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. marciapiede 175+100+110+230 pista ciclabile		615,00 115,00		
6	10-CLS	Sommano 10-CLS	mq.	730,00	€.	€ 11.680,00
7	2-PAV	STABILIZZATO Fornitura e stesa di materiale stabilizzato di pezzatura mm. 0/30, spessore medio compattato A Riportare:				€ 345.331,25

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
8	3-PAV.	Riporto: 10-15 cm, per il livellamento e messa in sagoma della parte superficiale della fondazione stradale, o per ripristino di banchine stradali, compreso lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine fino a raggiungere il 95% della prova AASHO modificata, messa in sagoma ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a completa regola d'arte, misurazione in opera dopo costipamento.	mq.	27.800,00	€.	2,75 €
		-(152+383+14490+625+380+1020+1330) a detrarre area privata marciapiede 175+100+110+230 pista ciclabile		-18.380,00 -1.830,00 615,00 115,00		
		Sommano 2-PAV		8.320,00		
		BYNDER Conglomerato bituminoso per strato di collegamento o di base (bynder), confezionato a caldo con idonei impianti, con la composizione indicata dal Capitolato Speciale e dalle norme C.N.R., con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera, anche per rappezature, con idonee macchine finitrici, cilindrato con rulli statici da 5 a 14 t. (secondo lo spessore) ed equivalenti rulli vibranti, compreso nel prezzo il rialzo in quota dei chiusini ed ogni altro materiale ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. c) Strato di base 0-40 per centimetro di spessore compresso. 27800x7 a detrarre area privata -1830x7 -(152+383+14490+625+380+1020+1330)x7 Sommano 3-PAV./c) Strat		194.600,00 -12.810,00 -128.660,00 53.130,00		22.880,00 €
9	4-PAV.	TAPPETO D'USURA Tappeto di usura in conglomerato bituminoso di granulometria pezzatura 0-8 / 0-12 ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglia della ctg. I norme C.N.R. dosati come prescritto dal Capitolato Speciale, compresa pulizia, la spruzzatura preliminare con emulsione, steso in opera con finitrici o a mano e cilindrato con rulli da 5 a 8 tonnellate, compreso nel prezzo il rialzo in quota dei chiusini ed ogni altro materiale ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. a) per 3 cm di spessore compresso, granulometria 0/12 A Riportare:	mq.		€.	1,00 €
						€ 421.341,25

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
10	4-PAV.	Riporto:				€ 421.341,25
		a detrarre area privata		27.800,00		
		-(152+383+14490+625+380+1020+1330)		-1.830,00		
		Sommano 4-PAV./a) per 3	mq.	-18.380,00		
11	6-PAV.	TAPPETO D'USURA Tappeto di usura in conglomerato bituminoso di granulometria pezzatura 0-8 / 0-12 ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglia della ctg. I norme C.N.R. dosati come prescritto dal Capitolato Speciale, compresa pulizia, la spruzzatura preliminare con emulsione, steso in opera con finitrici o a mano e cilindrato con rulli da 5 a 8 tonnellate, compreso nel prezzo il rialzo in quota dei chiusini ed ogni altro materiale ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. c) per 3 cm di spessore compresso (steso a mano), granulometria 0/8 marciapiede 175+100+110+230 pista ciclabile Sommano 4-PAV./c) per 3	mq.	7.590,00	€. 4,90	€ 37.191,00
		SIGILLATURA Sigillatura bynder e/o tappeto d'usura con Kg. 0.500 per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% e sabbia, compresa pulizia.				
				27.800,00		
		-(152+383+14490+625+380+1020+1330)		-18.380,00		
11	6-PAV.	a detrarre area privata		-1.830,00		
		marciapiede 175+100+110+230 pista ciclabile Sommano 6-PAV.		615,00		
				115,00		
		Sommano 6-PAV.	mq.	730,00	€. 9,50	€ 6.935,00
11	6-PAV.	SIGILLATURA Sigillatura bynder e/o tappeto d'usura con Kg. 0.500 per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% e sabbia, compresa pulizia.				
				27.800,00		
		-(152+383+14490+625+380+1020+1330)		-18.380,00		
		a detrarre area privata		-1.830,00		
11	6-PAV.	marciapiede 175+100+110+230 pista ciclabile Sommano 6-PAV.		615,00		
				115,00		
		Sommano 6-PAV.	mq.	8.320,00	€. 1,10	€ 9.152,00
		Sommano 02 Sottofondi e pavimentazioni				€ 474.619,25

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
12	1-RETI	<p>03 Rete Fognatura Bianca</p> <p>FORNITURA E POSA DI TUBO IN PVC</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo in P.V.C. tipo SN8 conforme alle Norme UNI EN 1401 per collegamento dei pozzetti sifonati delle acque bianche alla condotta principale, compreso l'onere per la salvaguardia dei sottoservizi esistenti, il collegamento ai pozzetti e stuccatura, i pezzi speciali, il sottofondo in sabbia ed il rinfilanco e ricopertura di calcestruzzo, compreso lo scavo, l'eventuale taglio della pavimentazione stradale ed il suo ripristino, il reinterro con materiale arido idoneo e compattazione atto a ricevere il successivo strato bynder (questo escluso) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>3) Diametro mm. 200.</p>				
				50,00		
		Sommano 1-RETI/3) Diame	ml.	50,00	€.	27,00 €
13	1-RETI	<p>FORNITURA E POSA DI TUBO IN PVC</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo in P.V.C. tipo SN8 conforme alle Norme UNI EN 1401 per collegamento dei pozzetti sifonati delle acque bianche alla condotta principale, compreso l'onere per la salvaguardia dei sottoservizi esistenti, il collegamento ai pozzetti e stuccatura, i pezzi speciali, il sottofondo in sabbia ed il rinfilanco e ricopertura di calcestruzzo, compreso lo scavo, l'eventuale taglio della pavimentazione stradale ed il suo ripristino, il reinterro con materiale arido idoneo e compattazione atto a ricevere il successivo strato bynder (questo escluso) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>2) Diametro mm. 160.</p> <p>80+70+70+125+145+145+120</p> <p>15+65+10+80+65</p>				
				755,00		
				60,00		
				235,00		
		Sommano 1-RETI/2) Diame	ml.	1.050,00	€.	23,00 €
14	4-RETibis	<p>FORNITURA E POSA DI POZZETTI IN C.A.</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali di ispezione in c.a. rinforzato, ad elementi prefabbricati, posti in opera a perfetta regola d'arte, compreso lo scavo, il rinterro, l'innesto delle tubazioni ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Completo di sigillo e chiusino (o caditoia) in ghisa carrabile ed elementi raggiungi quota carrabile. Le</p> <p>A Riportare:</p>				
						€ 25.500,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
15	4-RETibis	Riporto: caratteristiche di detti pozzetti e le relative piastre devono essere tali da sopportare carichi propri in funzione della sede di posa e consentire l'ispezione da parte degli addetti.				€ 25.500,00
		c) delle dimensioni interne di cm. 60*60*60		3,00		
		Sommano 4-RETibis/c) delle	n.	3,00	€. 280,00	€ 840,00
16	5-RETI	FORNITURA E POSA DI POZZETTI IN C.A. Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali di ispezione in c.a. rinforzato, ad elementi prefabbricati, posti in opera a perfetta regola d'arte, compreso lo scavo, il rinterro, l'innesto delle tubazioni ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Completo di sigillo e chiusino (o caditoia) in ghisa carrabile ed elementi raggiungi quota carrabile. Le caratteristiche di detti pozzetti e le relative piastre devono essere tali da sopportare carichi propri in funzione della sede di posa e consentire l'ispezione da parte degli addetti.				
		b) delle dimensioni interne di cm. 40*40*40 pozzetti con chiusino		18,00		
		Sommano 4-RETibis/b) delle	n.	18,00	€. 80,00	€ 1.440,00
17	7-RETI	FORNITURA E POSA DI POZZETTI IN C.A. Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali in c.a. di raccolta a sifone, ad elementi prefabbricati, compreso lo scavo, il rinterro, l'innesto del tubo di scarico e sigillatura, il collegamento alla rete fognaria, la messa in quota, il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche di detti pozzetti e le relative piastre devono essere tali da sopportare carichi propri in funzione della sede di posa e consentire l'ispezione da parte degli addetti.				
		b1) delle dimensioni interne di cm. 40*40*60 caditoie		38,00		
		Sommano 5-RETI/b1) dell	n.	38,00	€. 80,00	€ 3.040,00
		GHISA SFEROIDALE (CHIUSINI,CADITOIE, CAMPANE) Fornitura e posa in opera di caditoie,campane per acquedotto e/o chiusini in ghisa sferoidale, costituite da telaio fisso e chiusino, conformi				
		A Riportare:				€ 30.820,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
18	80-RETI	Riporto: alle Norme UNI EN124 , compreso ogni onere per il fissaggio e la messa in quota. a) classe C250 caditoie 38x20		760,00		€ 30.820,00
		Sommano 7-RETI/a) class	Kg.	760,00	€.	2,00 € 1.520,00
		POZZETTO DI LAMINAZIONE Realizzazione in opera di pozzetto di laminazione in C.A. avente dimensione interne 300x200 cm e altezza pari a 220 cm circa. Dotato soletta in c.a. come sigillo con n. 2 "passi d'uomo", di griglia metallica per grigliatura grossolana e di condotte (tubo in cls diam. 60 cm) di scarico su area verde depressa con griglia antintrusione e verso roggia Thiene quest'ultima dotata di paratoia a Clapet come da progetto. Il prezzo dovrà compendere ogni e qualsiasi onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e rispondere alle ulteriori eventuali prescrizioni impartite dal sorvegliante di zona del Consorzio di Bonifica competente.		1,00		
		Sommano 80-RETI	a corpo	1,00	€.	6.000,00 € 6.000,00
		Sommano 03 Rete Fognatura Bianca				€ 38.340,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
19	50-RETI	04 Rete Fognatura Nera INNESTO E COLLAUDO LINEA ACQUE NERE. Realizzazione nuovo innesto condotta linee acque nere sulla linea esistente, compreso la demolizione del manto stradale esistente, la ricerca e messa in luce dei sottoservizi esistenti, il ripristino degli stessi se danneggiati, la demolizione parziale del pozzetto esistente, l'inserimento della nuova tubazione compresi l'eventuale modifica del fognolo esistente, il rinterro dello scavo con materiale idoneo ed il ripristino del manto stradale e ogni altro per dare il lavoro finito a completa regola d'arte.		1,00		
		Sommano 50-RETI	cad.	1,00	€.	850,00
20	22-RETI	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN GRES Fornitura e posa in opera di tubazioni in gres ceramico per fognatura nera con giunto rapido in materiale elastoplastico a tenuta, compresi i pezzi speciali, i giunti, conformi alla normativa UNI EN 295, verniciati internamente ed esternamente, lo scavo, l'eventuale taglio con idonea attrezzatura della pavimentazione stradale, la sabbia per la formazione del piano di posa, rinfilanco e copertura con sabbia, il rinterro con idoneo materiale anche proveniente dagli scavi e l'allontanamento in cantiere del materiale non idoneo, la stesura del nastro segnalatore, l'eventuale impiego di palancole o di altri mezzi necessari per evitare infortuni, compresi gli oneri dovuti in presenza di canalizzazioni di ogni tipo incontrate nello scavo, compresi altresì gli oneri di collaudo e quant'altro necessario per dare la condotta perfettamente funzionante alle quote altimetriche e pendenze previste negli elaborati progettuali. b) del diametro interno di 25 cm. 120+60		180,00		
		Sommano 22-RETI/b) del d	ml.	180,00	€.	72,00
21	22-RETI	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN GRES Fornitura e posa in opera di tubazioni in gres ceramico per fognatura nera con giunto rapido in materiale elastoplastico a tenuta, compresi i pezzi speciali, i giunti, conformi alla normativa UNI EN 295, verniciati internamente ed esternamente, lo scavo, l'eventuale taglio con idonea attrezzatura della pavimentazione stradale, la sabbia per la formazione del piano di posa, rinfilanco e copertura con sabbia, il rinterro con idoneo materiale anche proveniente A Riportare:				€
						13.810,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
22	24-RETI	Riporto: dagli scavi e l'allontanamento in cantiere del materiale non idoneo, la stesura del nastro segnalatore, l'eventuale impiego di palancole o di altri mezzi necessari per evitare infortuni, compresi gli oneri dovuti in presenza di canalizzazioni di ogni tipo incontrate nello scavo, compresi altresì gli oneri di collaudo e quant'altro necessario per dare la condotta perfettamente funzionante alle quote altimetriche e pendenze previste negli elaborati progettuali. c) del diametro interno di 16 cm. 20x6	ml.	120,00	€.	€ 13.810,00
		Sommano 22-RETI/c) del d		120,00		€ 4.080,00
		POZZETTI KOMPLET Fornitura e posa in opera di pozzetti circolari in calcestruzzo pozzolanico vibrocompresso a norma DIN 4034, esenti da fori passanti con incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta a norma DIN 4060, spessore minimo mm. 100, diametro interno di base mm. 1200 ridotto nella parte finale ad un tronco di cono a parete dritta da cm. 62, completo di ogni pezzo necessario fino all'altezza di m. 2.20 per realizzazione di ispezioni, vertice o confluenza per fognatura nera conformi ai tipi del progetto. La base del pozzetto (tipo Komplet), dello spessore di cm. 15, avrà innesti predisposti per le tubazioni secondo le angolazioni di progetto con guarnizioni di tenuta a 4 labbra rispondenti alle norme DIN 4060, canaletta di sezione uguale alle tubazioni innestate e rivestimento interno con resina epossidica pura spessore 1000 micron. I vari elementi prefabbricati componenti il pozzetto dovranno essere realizzati con calcestruzzo avente resistenza caratteristica Rck alla compressione a 28 gg. di 400 daN/cm ² (400kg/cm ²) e confezionato con cemento a classe 42.5 R e di tipo pozzolanico ad alta resistenza ai solfati, atto a garantire l'assoluta impermeabilità del manufatto. La resina sul manufatto dovrà avere un ancoraggio maggiore alla resistenza del calcestruzzo a trazione. Il pozzetto sarà completo di chiusino stradale circolare in ghisa sferoidale del peso comprensivo di telaio e coperchio non inferiore a kg. 70 a norma UNI 108, con resistenza a rottura superiore a 400 KN, conforme alle norme UNI 124 classe D400, certificato a norma ISO 9001 e provvisto di certificato corrispondente, con passo d'uomo di 600 mm., altezza non inferiore a mm. 100, con fori ed asole di fissaggio, munito di guarnizioni di tenuta antibasculamento e funzione				
		A Riportare:				€ 17.890,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: autocentrante per il coperchio, in elastomero ad alta resistenza alloggiata su apposita sede. Coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio che ne permetta il ribaltamento a 130° e tale che in posizione di chiusura non vi sia contatto tra la rotula ed il telaio al fine di evitarne l'ossidazione, con bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale, dispositivo autobloccaggio, scritta fognatura nera. Compreso: le prolunghe necessarie di qualsiasi altezza, i necessari anelli raggiungi quota in cls., lo scavo, il rinterro, i movimenti di terra, sistemazione del terreno e della strada ed ogni altro onere necessario. Compreso: - demolizione di vecchie murature abbandonate e rimozione trovanti; - esaurimento di acque di qualsiasi provenienza; - l'elevazione delle materie scavate, il carico e lo scarico da idoneo automezzo per il trasporto e la movimentazione del materiale; - puntellamenti, sbadacchiature di qualsiasi tipo, compreso la protezione dello scavo con armatura a cassone; - trasporto a rifiuto del materiale eccedente; - formazione di nicchie, pulizie, spianamento, livellamento e costipamento del fondo. a) su strada e condotta di progetto. 2+1 Sommano 24-RETI/a) su st				€ 17.890,00
23	25-RETI	POZZETTI GIRO Fornitura e posa in opera di pozzetti per allaccio utenze alla condotta principale da eseguirsi in: - pozzetti circolari (tipo Giro) in calcestruzzo pozzolanico anti solfati vibrocompresso per allacciamenti utenze, composto da base con foro di scarico orientabile a 90° e 135° e diametro di innesto tubazioni di mm. 160. Gli elementi di prolunga sono di altezza variabile ed eventuali elementi raggiungi quota H= cm. 4 . La tenuta in corrispondenza dell'entrata ed uscita del pozzetto è garantita da una guarnizione in gomma in perfetta rispondenza alla norma DIN 406. La superficie interna del pozzetto ha rivestimento interno con resina epossidica pura spessore 1000 micron. Inclusa la copertura del pozzetto con chiusini in ghisa in conformità alla classe di carico D 400. Diametro pozzetto DN 500. Compreso: le prolunghe necessarie di qualsiasi altezza, compresi i fori di innesto. La tipologia del pozzetto dovrà essere A Riportare:	cad.	3,00 <hr/> 3,00	€ 1.250,00	€ 3.750,00
						€ 21.640,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
24	4-RETI	Riporto: necessariamente concordata preventivamente con la Direzione Lavori. Condizione assoluta per la fornitura e posa di pozzetti è che siano collaudabili con pressioni di prova ad acqua pari a 0.5 bar, secondo le metodologie EN 1277. Compreso lo scavo, il rinterro, i movimenti di terra, sistemazione del terreno e della strada e compattazione ed ogni altro onere necessario.				€ 21.640,00
		Sommano 25-RETI	cad.	6,00		
				6,00	€.	400,00
						€ 2.400,00
		POZZETTI PER ALLACCI AI LOTTI Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione e raccordo per la rete acque bianche, acque nere, canalette di irrigazione, rete illuminazione pubblica, rete enel e rete telecom, compreso scavo, rinterro ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, l'innesto delle tubazioni, il calcestruzzo occorrente all'interno del pozzetto, escluso eventuale chiusino in ghisa valutato a parte ma compreso le necessarie prolunghe a passo d'uomo, il chiusino in c.a. con ispezione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche di detti pozzetti e le relative piastre devono essere tali da sopportare carichi propri in funzione della sede di posa e consentire l'ispezione da parte degli addetti.				
		d) pozzetti 80*80*80		6,00		
		Sommano 4-RETI/d) pozze	n.	6,00	€.	330,00
		Sommano 04 Rete Fognatura Nera				€ 26.020,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
25	4-RETibis	<p>05 Rete Enel</p> <p>FORNITURA E POSA DI POZZETTI IN C.A. Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali di ispezione in c.a. rinforzato, ad elementi prefabbricati, posti in opera a perfetta regola d'arte, compreso lo scavo, il rinterro, l'innesto delle tubazioni ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Completo di sigillo e chiusino (o caditoia) in ghisa carrabile ed elementi raggiungi quota carrabile. Le caratteristiche di detti pozzetti e le relative piastre devono essere tali da sopportare carichi propri in funzione della sede di posa e consentire l'ispezione da parte degli addetti.</p> <p>f) delle dimensioni interne di cm. 150*150*150 con chiusino classe D400 e scritta ENEL</p> <p>Sommano 4-RETibis/f) delle</p>				
				1,00		
			n.	1,00	€.	650,00
26	10-RETI	<p>TUBAZIONI IN PVC Fornitura in opera, come da prescrizioni e profondita' di scavo ENEL e TELECOM di tubazioni in P.V.C. UNI EN 1401 SN8 o del tipo corrugato a doppia parete (CEI 23-46) con giunzione a bicchiere e anello in gomma, compresi i pezzi speciali, sia sotto sede stradale che sotto marciapiede, compreso lo scavo fino ad una profondita' di 1.80 mt., il taglio della pavimentazione esistente, il rivestimento della tubazione con sabbia ed il rinterro con materiale idoneo e sua compattazione, il ricoprimento con calotta in cls, atto a ricevere il successivo strato di fondazione stradale e/o bynder, questi escluso, compresa la fornitura e posa in opera del nastro segnalatore in plastica, del filo di acciaio diametro 3 mm. infilato nelle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>e) con 1 tubazione diam. 160 mm.</p> <p>50x2</p> <p>15x7</p> <p>Sommano 10-RETI/e) con 1</p> <p>Sommano 05 Rete Enel</p>				
				100,00		
				105,00		
			ml.	205,00	€.	21,50
						€
						4.407,50
						€
						5.057,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
27	20-RETI	06 Rete Telecom POZZETTI TELECOM Costruzione o fornitura e posa in opera di pozzetti conformi alle prescrizioni Telecom, compreso lo scavo, il rinterro con sabbia e l'innesto dei tubi, la posa del chiusino in ghisa conforme alle norme vigenti classe D400 con scritta Telecom e relativo telaio, la messa in quota definitiva, l'assistenza al collaudo ed ogni altro onere relativo per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. a) tipo P6 - 60x60		1,00		
		Sommano 20-RETI/a) tipo	n.	1,00	€.	650,00
28	10-RETI	TUBAZIONI IN PVC Fornitura in opera, come da prescrizioni e profondita' di scavo ENEL e TELECOM di tubazioni in P.V.C. UNI EN 1401 SN8 o del tipo corrugato a doppia parete (CEI 23-46) con giunzione a bicchiere e anello in gomma, compresi i pezzi speciali, sia sotto sede stradale che sotto marciapiede, compreso lo scavo fino ad una profondita' di 1.80 mt., il taglio della pavimentazione esistente, il rivestimento della tubazione con sabbia ed il rinterro con materiale idoneo e sua compattazione, il ricoprimento con calotta in cls, atto a ricevere il successivo strato di fondazione stradale e/o bynder, questi escluso, compresa la fornitura e posa in opera del nastro segnalatore in plastica, del filo di acciaio diametro 3 mm. infilato nelle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. a) con 1 tubazione diam 100 mm.		15,00		
		Sommano 10-RETI/a) con 1	ml.	15,00	€.	16,00
		Sommano 06 Rete Telecom				€ 890,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
29	33-RETI	07 Rete idrica acquedotto	a corpo			
		RETE D'ACQUEDOTTO				
		Contributo per realizzazione della rete idrica.		1,00		
		Sommano 33-RETI		1,00	€. 5.000,00	€ 5.000,00
		Sommano 07 Rete idrica acquedotto				€ 5.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
30	34-RETI	08 Rete Gas	a corpo			
		RETE GAS				
		Realizzazione rete completa di distribuzione gas metano.		1,00		
		Sommano 34-RETI		1,00	€. 5.000,00	€ 5.000,00
		Sommano 08 Rete Gas				€ 5.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	
31	10.1-RETI	09 Rete Illuminazione Pubblica TUBAZIONI IN PVC Fornitura in opera, tubazioni in P.V.C. UNI EN 1401 SN8 o del tipo corrugato a doppia parete (CEI 23-46)con giunzione a bicchiere e anello in gomma, compresi i pezzi speciali, sia sotto sede stradale che sotto marciapiede, compreso lo scavo fino ad una profondita' di 1.50 mt., il taglio della pavimentazione esistente, il rivestimento della tubazione con sabbia ed il rinterro con materiale idoneo e sua compattazione, il ricoprimento con calotta in cls, atto a ricevere il successivo strato di fondazione stradale e/o bynder, questo escluso, compresa la fornitura e posa in opera del nastro segnalatore in plastica, del filo di acciaio diametro 3 mm. infilato nelle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. b) con 1 tubazione diam 110 mm. 260+70+40+105+16x7 Sommano 10.1-RETI/b) con 1	ml.	587,00 <u>587,00</u>	€.	17,00 €	9.979,00
32	70-RETI	PLINTO PORTA PALO ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto porta palo di illuminazione dim. cm 115x68x100 compreso lo scavo, il rinterro, l'innesto delle tubazioni e il collegamento alla rete di illuminazione pubblica, la messa in quota, il chiusino in ghisa classe C250, il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 15+3+1 Sommano 70-RETI	n.	19,00 <u>19,00</u>	€.	220,00 €	4.180,00
33	35-RETI	RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Realizzazione rete illuminazione pubblica compreso componenti elettrici e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sommano 35-RETI	a corpo	1,00 <u>1,00</u>	€.	10.000,00 €	10.000,00
34	3-ELE	PUNTO LUCE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Fornitura e posa in opera di punto luce composto da palo in acciaio rastremato, plafoniera a led compreso di ogni componente elettrico per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. a) plafoniera singola Sommano 3-ELE/a) plaf	cad.	3,00 <u>3,00</u>	€.	1.600,00 €	4.800,00
A Riportare:						€	28.959,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
35	3-ELE	Riporto:				€ 28.959,00
		PUNTO LUCE ILLUMINAZIONE PUBBLICA				
		Fornitura e posa in opera di punto luce composto da palo in acciaio rastremato, plafoniera a led compreso di ogni componente elettrico per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
		b) doppia plafoniera con sbraccio		16,00		
		Sommano 3-ELE/b) doppi	cad.	16,00	€. 2.500,00	€ 40.000,00
		Sommano 09 Rete Illuminazione Pubblica				€ 68.959,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
36	2-SEGN	10 Segnaletica orizzontale e verticale SEGNALETICA ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente tipo Anas: a) riga bianca continua e discontinua della larghezza 12-15 230x5+60x2+100x2+130+60x5 Sommano 2-SEGN/a) riga	ml.	1.900,00 <u>1.900,00</u>	€.	1,50 €
37	2-SEGN	SEGNALETICA ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente tipo Anas: b) scritte, frecce e aree zebbrate. Sommano 2-SEGN/b) scrit	mq.	200,00 <u>200,00</u>	€.	7,00 €
38	1-SEGN	SEGNALETICA VERTICALE Segnaletica verticale con fornitura e posa in opera di segnali in lamiera di ferro 10/10 di spessore, qualsiasi figura del codice della strada e conformi al D.P.R. 495/92 fissati su pali in ferro zincati diametro mm. 60, di idonea lunghezza, compreso il plinto di alloggiamento del palo. a) opera completa. 2+4+4+4+8+8+10+4+4+4 Sommano 1-SEGN/a) opera Sommano 10 Segnaletica orizzontale e verticale	cad.	52,00 10,00 <u>62,00</u>	€.	145,00 €
						<u>€ 13.240,00</u>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
39	1.2-VERD	<p>11 Sistemazione aree a verde</p> <p>FORNITURA DI TERRENO VEGETALE</p> <p>Fornitura di terreno vegetale idoneo per la formazione di zona a verde e di aiuole spartitraffico, compresa la stesura, lo spianamento, la sagomatura e profilatura di cigli, delle banchine e delle scarpate ed ogni altra fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto. Misurazione a costipamento avvenuto.</p> <p>aiuole</p> <p>20+16+5+10+20x2+20+15+35+20+25+15+65+45</p> <p>380+450</p> <p>Sommano 1.2-VERD</p>	mq.	<p>331,00</p> <p>830,00</p> <p>1.161,00</p>	€.	2,00 €
40	2-VERD	<p>REALIZZAZIONE PRATO RUSTICO</p> <p>Realizzazione di prato stabile rustico di graminacee e leguminose in miscugli compreso: lavorazione del terreno con estirpatore e successivamente affinamento del suolo con erpice rotante e/o vangatrice; concimazione di fondo con concime organico secco e umidificato; semina di miscuglio di graminacee e leguminose da erbaio stabile in ragione di 40 gr/mq; rullatura, annaffiatura, mantenimento fino a collaudo.</p> <p>aiuole</p> <p>20+16+5+10+20x2+20+15+35+20+25+15+65+45</p> <p>380+450</p> <p>Sommano 2-VERD</p>	mq.	<p>331,00</p> <p>830,00</p> <p>1.161,00</p>	€.	2,50 €
41	5-VERD	<p>MESSA A DIMORA DI PIANTE ORNAMENTALI</p> <p>Fornitura e messa a dimora di aceri a medio-alto fusto di altezza ml 3.00-3.50, compresa concimazione, pali tutori, garanzia di attecchimento per la durata di anni 1 dall'impianto.</p> <p>Parcheggi</p> <p>18x2+6+4+12+10</p> <p>13+2</p> <p>Sommano 5-VERD</p> <p>Sommano 11 Sistemazione aree a verde</p>	cad.	<p>68,00</p> <p>15,00</p> <p>83,00</p>	€.	80,00 €
						€ 11.864,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
42	1-AU	12 Opere Varie ARREDO URBANO Fornitura e posa in opera di elementi di arredo urbano in legno autoclavato e acciaio completi, fissaggio a terra e numerazione a fiamma. Elementi di tipologia scelta di concerto tra la DD.LL e la P.A. a) panchine Sommano 1-AU/a) panch	n.	2,00 2,00	€.	400,00 €
43	1-AU	ARREDO URBANO Fornitura e posa in opera di elementi di arredo urbano in legno autoclavato e acciaio completi, fissaggio a terra e numerazione a fiamma. Elementi di tipologia scelta di concerto tra la DD.LL e la P.A. b) cestino porta rifiuti Sommano 1-AU/b) cesti	n.	2,00 2,00	€.	150,00 €
44	1-TOP	TRACCIAMENTO E PICCHETTAMENTO Sommano 1-TOP	a corpo	1,00 1,00	€.	500,00 €
45	1-CANT	APPRONTAMENTO CANTIERE E PREDISPOSIZIONE SICUREZZA D.LGS 81/08 Approntamento dell'ambito di cantiere mediante delimitazione del suo perimetro con stanti metallici infissi saldamente al suolo e controventati a sostegno di rete elettrosaldata e rete pastificata uso cantiere sino all'altezza di almeno 2.00 m dal suolo e circostante l'intero ambito del piano di lottizzazione o quale di versa indicazione della Direzione dei Lavori, allacciamento e fornitura energia elettrica di cantiere compreso quadro elettrico. Sommano 1-CANT Sommano 12 Opere Varie	a corpo	1,00 1,00	€.	5.000,00 €
						€ 6.600,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riepilogo				
		01 Demolizioni, scavi e rinterrì			€	19.890,00
		02 Sottofondi e pavimentazioni			€	474.619,25
		03 Rete Fognatura Bianca			€	38.340,00
		04 Rete Fognatura Nera			€	26.020,00
		05 Rete Enel			€	5.057,50
		06 Rete Telecom			€	890,00
		07 Rete idrica acquedotto			€	5.000,00
		08 Rete Gas			€	5.000,00
		09 Rete Illuminazione Pubblica			€	68.959,00
		10 Segnaletica orizzontale e verticale			€	13.240,00
		11 Sistemazione aree a verde			€	11.864,50
		12 Opere Varie			€	6.600,00
	ImpC	Totale lavori			€	675.480,25
	TOS	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta			€	20.000,00
	T	Totale opere a base d'asta			€	675.480,25
	TA	Importo totale dei lavori			€	695.480,25
	B	<u>Somme a disposizione</u>				
	B1	Spese tecniche per progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza			€	150.000,00
	B4	Imprevisti 10% sui lavori			€	69.548,03
	TB	Totale somme a disposizione			€	219.548,03
	R	<u>RIEPILOGO</u>				
	R1	Importo a base d'asta			€	695.480,25
	R3	Totale oneri della sicurezza			€	20.000,00
	R4	Somme a disposizione			€	219.548,03
	ICO	Prezzo complessivo dell'opera			€	<u><u>935.028,28</u></u>

Indice categorie

01 - Demolizioni, scavi e rinterri	pag.	1
02 - Sottofondi e pavimentazioni	pag.	2
03 - Rete Fognatura Bianca	pag.	6
04 - Rete Fognatura Nera	pag.	9
05 - Rete Enel	pag.	13
06 - Rete Telecom	pag.	14
07 - Rete idrica acquedotto	pag.	15
08 - Rete Gas	pag.	16
09 - Rete Illuminazione Pubblica	pag.	17
10 - Segnaletica orizzontale e verticale	pag.	19
11 - Sistemazione aree a verde	pag.	20
12 - Opere Varie	pag.	21

Comune di SAN GIORGIO DELLE PERTICHE
Provincia di PADOVA

OGGETTO: PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE"
AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE N. 6
STRUTTURE DI VENDITA E/O RISTORO
OPERE FUORI AMBITO

COMMITTENTE: CA.SA di Cavinato Giorgio & C. s.a.s.; Doppiogi S.r.l.;
Sviluppo Italia S.r.l.; Crosara S.r.l.; San Giorgio S.r.l.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Cittadella, lì 29.05.2017

Il Progettista:
Dott. Arch. Paola Frigo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
1	1-SCA	SCAVO SBANCAMENTO Scavo di sbancamento, eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza, eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di m 5.00 in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche su muri a secco o con malta di scarsa consistenza, anche in presenza d'acqua, per realizzazione di terra armata, per costruzione di sede stradale o marciapiede e relativo cassonetto, per formazione del piano di posa dei rilevati, per la posa di condotte di qualsiasi genere, per esecuzione di muri di sostegno comprese relative fondazioni, per la formazione e l'approfondimento di cunette, pozzi e canali, per l'impianto di opere d'arte, per la regolarizzazione e approfondimento di alvei di corsi d'acqua, ecc., comprese le rocce tenere da piccone, esclusi solo la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori a 1.00 mc, compresa la demolizione delle pavimentazioni stradali esistenti, eventuali tubazioni, il carico, trasporto a qualunque distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato od a rifiuto in pubbliche discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa del materiale ritenuto non idoneo dalla D.L., compreso l'onere per la particolare cautela al fine di salvaguardare i sottoservizi esistenti, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello strato di humus quando necessario; compreso l'eventuale rinterro con lo stesso materiale, comprese le necessarie sbadacchiature e l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualunque lunghezza ed importanza, compreso, su indicazione della D.L. il deposito in cantiere del materiale ritenuto idoneo alla formazione di rilevati, l'allontanamento a rifiuto del materiale non idoneo ed ogni altro onere e magistero, anche se qui non descritto. 700x0,20 Sommano 1-SCA	mc.	140,00 <hr/> 140,00	€ 4,50	€ 630,00
2	20-PAV	GEOTESSUTO Fornitura e posa in opera di geotessuto, grammatura 350 gr/mq. compreso sfridi, sormonti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sommano 20-PAV	mq.	700,00 <hr/> 700,00	€ 3,30	€ 2.310,00
3	1-PAV.(A)	FONDAZIONE STRADALE (TOUT-VENANT) O RICICLATO Fondazione stradale con legante naturale, A Riportare:				€ 2.940,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
4	9-PAV	Riporto: costituito da spaccato di roccia (tout-venant) o in alternativa riciclato, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine fino a raggiungere il 95% della prova AASHO modificata, compresi ogni fornitura, lavorazione, messa in sagoma ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurazione in opera dopo il costipamento. 700x0,50	mc.	350,00	€.	€ 2.940,00
		Sommano 1-PAV.(A)		350,00		€ 4.375,00
		FORNITURA E POSA CORDONATA Fornitura e posa in opera di cordonata rettilinea od in curva compreso voltatesta, elementi intermedi per passi carrai o accessi stradali ed il pezzo speciale a bocca di lupo, in calcestruzzo dosato a q.li 3.5 di cemento normale per mc. di getto finito, posti in opera su apposita fondazione in calcestruzzo, compreso il taglio della pavimentazione esistente mediante sega diamantata o con l'ausilio di idoneo martello pneumatico, lo scavo, la sigillatura dei giunti in malta di cemento ed il rinterro. a) dimensioni di cm. 12-15*25 120+120+120	ml.	360,00	€.	€ 8.100,00
		Sommano 9-PAV/a) dimen		360,00		
5	2-PAV	STABILIZZATO Fornitura e stesa di materiale stabilizzato di pezzatura mm. 0/30, spessore medio compattato 10-15 cm, per il livellamento e messa in sagoma della parte superficiale della fondazione stradale, o per ripristino di banchine stradali, compreso lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine fino a raggiungere il 95% della prova AASHO modificata, messa in sagoma ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a completa regola d'arte, misurazione in opera dopo costipamento. marciapiede pista ciclabile	mq.	100,00 200,00	€.	€ 825,00
		Sommano 2-PAV		300,00		
		MASSETTO IN CLS Massetto in cls per sottofondo marciapiede, dello spessore medio finito di cm. 10-15, fornito, gettato e costipato in opera, compreso la formazione di pendenze, la formazione dei necessari giunti di dilatazione, armato con rete elettrosaldata diam. 6/20x20, questa compresa A Riportare:				€ 16.240,00

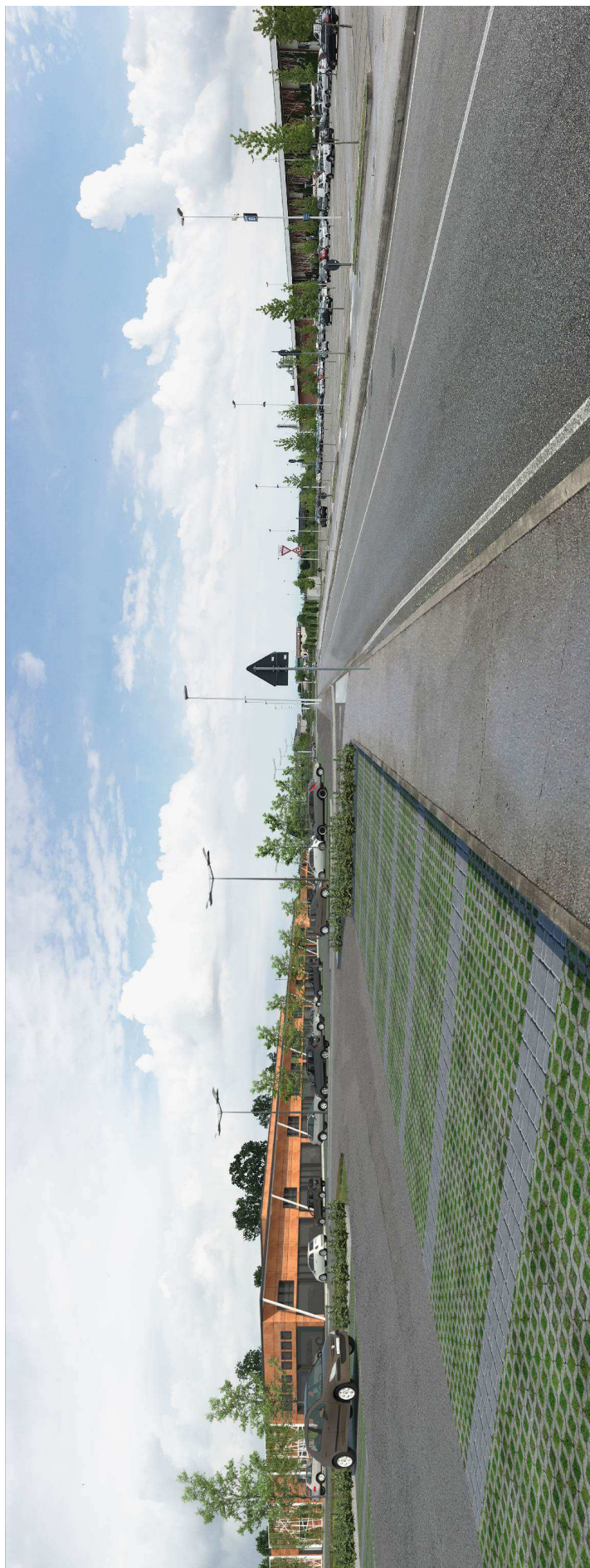
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
7	4-PAV.	Riporto: ed ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. marciapiede pista ciclabile Sommano 10-CLS	mq.	100,00 200,00 <u>300,00</u>	€. 16,00	€ 16.240,00 € 4.800,00
		TAPPETO D'USURA Tappeto di usura in conglomerato bituminoso di granulometria pezzatura 0-8 / 0-12 ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglia della ctg. I norme C.N.R. dosati come prescritto dal Capitolato Speciale, compresa pulizia, la spruzzatura preliminare con emulsione, steso in opera con finitrici o a mano e cilindrato con rulli da 5 a 8 tonnellate, compreso nel prezzo il rialzo in quota dei chiusini ed ogni altro materiale ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. c) per 3 cm di spessore compresso (steso a mano), granulometria 0/8 marciapiede pista ciclabile Sommano 4-PAV./c) per 3		100,00 200,00 <u>300,00</u>		€ 2.850,00
8	6-PAV.	SIGILLATURA Sigillatura bynder e/o tappeto d'usura con Kg. 0.500 per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% e sabbia, compresa pulizia. marciapiede pista ciclabile Sommano 6-PAV.	mq.	100,00 200,00 <u>300,00</u>	€. 1,10	€ 330,00
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI IN PINO/LARICE Fornitura e posa in opera di pali in pino/larice aventi altezza 6,00 mt e diametro 20-25 cm in ragione di n° 4 a metro lineare. Il tutto eseguito mediante l'utilizzo di un escavatore idraulico operante da terra, munito di vibroinfissore e personale. sistemazione argine 40x4 Sommano 1-CANALE		160,00 <u>160,00</u>		€ 9.600,00
9	1-CANALE					
10	2-CANALE	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSUTO Fornitura e posa in opera di geotessuto nero avente altezza 5,20 mt e resistenza 40 KN. Il tutto eseguito mediante l'utilizzo di un escavatore idraulico operante da terra, munito di adeguata attrezzatura e personale. sistemazione argine A Riportare:	n.		€. 60,00	€ 33.820,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
11	3-CANALE	Riporto:				€ 33.820,00
		40x3x1,06		127,20		
		Sommano 2-CANALE	mq.	127,20	€. 4,00	€ 508,80
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETrame Fornitura e posa in opera di pietrame avente pezzatura 8/12, in ragione di 0,70 mc/ml. Il tutto eseguito mediante l'utilizzo di un escavatore idraulico operante da terra, munito di adeguata attrezzatura e personale. sistemazione argine 40x0,70		28,00		
12	1-REC	Sommano 3-CANALE	mc.	28,00	€. 29,30	€ 820,40
		RECINZIONE IN PALI IN LEGNO E RETE METALLICA PLASTIFICATA Realizzazione di recinzione con altezza massima di m 2,00 con fornitura e posa in opera di pali in legno di castagno, quercia o altre essenze forti, trattati del diametro di 10-12 cm, rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L secondo i particolari di progetto, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L. compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 15+30+15+12+25+8		105,00		
		Sommano 1-REC	ml.	105,00	€. 60,00	€ 6.300,00
13	4-CANALE	REALIZZAZIONE DI PASSERELLA CICLO-PEDONALE Realizzazione di passerella ciclo-pedonale, come da elaborati e indicazioni del DL, ogni onere compreso.		1,00		
		Sommano 4-CANALE	a corpo	1,00	€. 150.000,00	€ 150.000,00
14	2-VAR	REALIZZAZIONE DI ATTRAVERSAMENTO CICLO-PEDONALE Realizzazione di attraversamento ciclo-pedonale su sede stradale esistente, secondo gli elaborati grafici di progetto e le indicazione del DL, compreso segnaletica orizzontale e verticale e ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		2,00		
		Sommano 2-VAR	cad.	2,00	€. 12.500,00	€ 25.000,00
	ImpC	Totale lavori				€ 216.449,20
	TOS	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta				€ 10.000,00
	T	Totale opere a base d'asta				€ 216.449,20
	TA	Importo totale dei lavori				€ 226.449,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
	B	<u>Somme a disposizione</u>				
	B1	Spese tecniche per progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza				€ 30.000,00
	B11	I.V.A 10% su lavori				€ 22.644,92
	B12	I.V.A 22% su spese tecniche				€ 6.600,00
	B4	Imprevisti 10% sui lavori				€ 22.644,92
	B5	Indennizzo aree mq 350 circa				€ 10.500,00
	TB	Totale somme a disposizione				€ 81.889,84
	R	<u>RIEPILOGO</u>				
	R1	Importo a base d'asta				€ 226.449,20
	R3	Totale oneri della sicurezza				€ 10.000,00
	R4	Somme a disposizione				€ 81.889,84
	ICO	Prezzo complessivo dell'opera				€ 318.339,04

RENDERS





RELAZIONE TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI PER L'OTTENIMENTO DEL PARERE DI CONFORMITA'

Progetto per un ampliamento del Centro Commerciale "LE CENTURIE" in Padova

Attività individuata al punto 69 Elenco delle attività soggette ai controlli dei
Vigili del Fuoco ai sensi del **D.P.R.** 151/2011

Sito in: **San Giorgio delle Pertiche - PD**

Il tecnico



RIFERIMENTO NORMATIVO APPLICABILE ANCHE PER IL PROGETTO DEL FABBRICATO ESISTENTE, TRATTASI DI AMPLIAMENTO DI EDIFICIO STACCATO DAL CORPO ESISTENTE MA INTERCONNESSO A LIVELLO DI IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO.

- CIRCOLARE DEL M.I. N° 75 DEL 3/7/1967.

Criteri di prevenzione incendi per grandi magazzini empori ecc.

- D.P.R. N° 37 DEL 12 GENNAIO 1998.

Regolamento recante disciplina dei provvedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n° 59.

- DECRETO 4 MAGGIO 1998.

Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai comandi provinciali dei vigili del fuoco.

- CIRCOLARE N. 9 del 5/5/1998.

D.P.R. 12 GENNAIO 1998, n° 37 - Regolamento per la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi - Chiarimenti applicativi.

- L.C. N° 5210/4118/4 DEL 17/2/1975.

Chiarimenti riguardanti l'applicazione del punto 97 dell'elenco allegato al Decreto Interministeriale n° 1973 del 27/9/1965 - Parziali modifiche alla Circolare n°75 del 3/7/1967

- CIRCOLARE DEL M.I. N° 91 DEL 14/9/1961.

Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati a struttura di acciaio destinati ad uso civile.

- DECRETO LEGISLATIVO 14/8/1996 N° 493.

Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.

- D.M. 30/11/1983.

Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.

- LEGGE N° 46 del 5/3/1990.

Norme per la sicurezza degli impianti.

- **D.P.R. N° 447.**

Regolamento di attuazione della Legge n° 46 del 5/3/1990 in materia di sicurezza degli impianti.

PREMESSA

Per motivi di ampliamento commerciale il Committente ha deciso di prevedere un ampliamento della area di vendita e un adeguamento degli impianti tecnologici (elettrico, rivelazione fumo incendio, idrico antincendio) del centro commerciale SOLO per la parte in ampliamento come da disegni allegati.

Si pone all'attenzione di Codesto Spettabile Comando che nulla viene variato per gli esercizi del Centro Commerciale ESISTENTE con particolare riferimento agli accessi, carichi d'incendio, percorsi di esodo, compartimentazioni, aerazioni, presidi antincendio, ecc., di seguito si descriveranno solamente gli impianti soggetti a variazioni ed aggiornamenti.

Inoltre si comunica che l'impianto di produzione calore attualmente a servizio del Centro Commerciale non sarà modificato né ristrutturato in quanto già a norma con il D.M. 12/04/1996.

ACCESSO ALL'AREA – SOLO PER LA PARTE IN AMPLIAMENTO

L'accessibilità dell'area è garantita da due passi carrai ubicati in via San Vitale, la larghezza di ogni accesso è di 7,00 m.

Lungo il perimetro del fabbricato è presente una vasta area, di pertinenza dello stesso, che assicura la possibilità di accesso e circolazione dei mezzi antincendio dei VV.F., lungo il perimetro del fabbricato le strade sono in buone condizioni e sgombre da ogni deposito di materiale. L'edificio è di tipo isolato e ad uso esclusivo.

Nelle vicinanze non vi è presenza di attività comportanti pericolo di scoppio, linee elettriche aeree, la linea di adduzione del gas metano di rete dai contatori è di tipo interrato.

In particolare vengono soddisfatti i seguenti requisiti minimi:

larghezza m. 3,50

altezza libera m. 4,00
raggio di volta m. 13,00
pendenza non superiore al 10%
resistenza al carico non inferiore a 20 t. (8 sull'asse anteriore e 12 sull'asse posteriore, passo 4 m.)

CLASSIFICAZIONE

Tipo attività = centro commerciale

DESCRIZIONE GENERALE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI COMUNI AL CENTRO COMM.LE

IMPIANTI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

A servizio del Centro Commerciale verrà installato un impianto di produzione calore in pompa di calore e non è soggetto a controllo di prevenzione incendi.

IMPIANTI ELETTRICI

Generalità

Gli impianti elettrici dell'attività sono realizzati in conformità disposti di cui alla legge 01/03/1968, n. 186.

In particolare gli impianti elettrici sono realizzati nel rispetto delle norme CEI 64/8.

Inoltre l'attività è munita di interruttore generale, posto in posizione segnalata, che permetta di togliere tensione all'impianto elettrico dell'attività; tale interruttore è munito di comando di sgancio a distanza, posto nella zona della cabina ENEL a ridosso del fabbricato e all'esterno del locale quadri elettrici generali.

La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza è attestata con la procedura di cui alla legge n. 46 del 5 marzo 1990 e successivi regolamenti di applicazione.

È prevista la realizzazione dell'impianto di messa a terra al quale verranno allacciate tutte le masse metalliche interne comprese le tubazioni e le canalizzazioni dei vari impianti tecnici.

Se il calcolo lo renderà necessario l'intero fabbricato sarà protetto contro le scariche atmosferiche a mezzo di appositi organi di captazione opportunamente allacciati all'impianto di messa a terra.

IMPIANTO ELETTRICO DI SICUREZZA

L'attività è dotata di un impianto di sicurezza alimentato da apposita sorgente, distinta da quella ordinaria.

L'impianto elettrico di sicurezza alimenta le seguenti utilizzazioni, strettamente connesse con la sicurezza delle persone:

- illuminazione di sicurezza, compresa quella indicante i passaggi, le uscite ed i percorsi delle vie di esodo che garantisce un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux a 1 metro di altezza del piano di calpestio delle vie di esodo,
- impianto di diffusione sonora e/o impianto di allarme.

L'impianto elettrico di sicurezza ha inoltre le seguenti caratteristiche:

- il tempo di intervento della illuminazione di sicurezza è inferiore a 0,5 secondi,
- nessuna apparecchiatura elettrica è collegata all'impianto elettrico di sicurezza,
- l'alimentazione dell'impianto di sicurezza può inserirsi anche con comando a mano posto in posizione conosciuta dal personale,
- l'autonomia della sorgente di sicurezza non è inferiore ai 30 minuti,
- il dispositivo di ricarica degli accumulatori è di tipo automatico e consente la ricarica degli stessi in tempi inferiori a 12 ore.

Sono installate lampade singole del tipo autoalimentato con tempo di ricarica inferiore 12 ore.

MEZZI ED IMPIANTI ANTINCENDIO

Impianto idrico antincendio

In considerazione dei potenziali rischi di incendio è esistente un impianto di spegnimento degli incendi del tipo a idranti; questo è progettato e realizzato a regola d'arte.

L'impianto idrico antincendio a servizio del complesso, è composto da una serie di idranti UNI 45 per protezione esterna e da una serie di idranti UNI 45 per protezione interna, alimentati dalla attuale centrale di pressurizzazione.

All'interno del fabbricato saranno installati degli idranti UNI 45, con tubo in acciaio zincato, con numero determinato in conformità ai criteri generali di prevenzione incendi, in modo da coprire con i getti degli idranti tutte le aree dell'impianto mediante sovrapposizione dei raggi utili d'azione su tutto lo spazio a disposizione, considerando per ciascun idrante un raggio di m. 20,00.

Le custodie degli idranti UNI 45, installate in punti ben visibili, sono munite di sportello in vetro trasparente, hanno larghezza e altezza non inferiore rispettivamente a 0,35 m. e 0,55 m. e profondità che consente di tenere, a sportello chiuso, manichetta e lancia permanentemente collegate.

Le tubazioni flessibili sono costituite da un tubo di lunghezza pari a 20 m. in grado di poter raggiungere con getto pieno ogni punto del deposito.

La rete idrica, ad anello chiuso, é eseguita con tubazione PEHD PN16, protetta contro il gelo, l'abrasione ed è indipendente da altri servizi idrici.

L'impianto ha caratteristiche idrauliche tali da garantire alla bocchetta della lancia UNI 45, nelle condizioni più sfavorevoli, una portata di 120 litri al minuto alla pressione residua di 2 bar, nella ipotesi di contemporaneo funzionamento di almeno la metà degli idranti componenti l'impianto.

L'impianto è mantenuto costantemente in pressione sarà munito di attacco motopompa UNI 70, nella vicinanza del Centro Commerciale, lato su Via Chiesanuova, per il collegamento dei mezzi dei Vigili del fuoco, installato all'esterno in posizione ben visibile e facilmente accessibile ai mezzi di soccorso nella posizione indicata dalla planimetria allegata VVF-01.

IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDIO

In considerazione dei potenziali rischi di incendio è installato un impianto di rilevazione di incendi a servizio del centro commerciale; questo è stato progettato e realizzato a regola d'arte, in conformità alla Circolare del Ministero dell'Interno n. 24 del 26/1/1993, e quindi alle norme UNI 9795 di gennaio 1991 (o UNI-EN 54).

La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati determinerà una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio nella centrale di controllo e segnalazione, completa di quadro sinottico, la quale sarà ubicata in ambiente protetto (locale spogliatoio uomini al piano primo) mediante strutture in muratura e serramenti resistenti al fuoco almeno classe REI 120.

L'impianto consentirà l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro i seguenti tempi:

- a) 2 minuti dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;
- b) 5 minuti dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di allarme non sia tacitata dal personale preposto.

Lungo le vie di esodo dei negozi, della galleria e del supermercato e in luoghi presidiati, verranno installati dei dispositivi manuali di attivazione del sistema di allarme, questi saranno installati sottovetro in contenitore ben segnalato, verrà altresì installato un martelletto per permettere l'agevole rottura del vetro di protezione del pulsante di attivazione manuale del sistema di allarme.

Il sistema di allarme sarà dotato di diffusori acustici ed ottici.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

E' installata cartellonistica di emergenza conforme al D.L.vo 493 del 14/8/1996, avente il seguente scopo:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza, o ai mezzi di soccorso o salvataggio
- fornire altre indicazioni in materia di sicurezza

È segnalato l'interruttore di emergenza atto a porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'attività.

Sono apposti cartelli indicanti:

- le uscite di sicurezza dei locali,
- gli estintori posizionati all'interno dei locali,
- presidi antincendio,
- dispositivi di sicurezza.

Sono installati cartelli di:

- divieto,
- avvertimento,
- prescrizione,
- salvataggio o di soccorso,
- informazione in tutti i posti interni o esterni all'attività, nei quali è ritenuta opportuna la loro installazione.

GESTIONE DELL'EMERGENZA

Al fine di applicare i concetti di cui al D.L.vo 626/94 e successive integrazioni, e limitatamente al concetto della sicurezza antincendio, a cura del servizio di prevenzione e protezione a seguito della valutazione del rischio di incendio si è proceduto :

- alla designazione degli addetti alla prevenzione incendi, alla lotta antincendio e alla gestione delle emergenze come previsto dall'art. 4 comma 5 lettera a) del D.L.vo 626/94;
- al programma per l'attuazione ed il controllo delle misure di sicurezza poste in atto, con particolare riguardo a:
 - 1) misure per prevenire il verificarsi di un incendio e la sua propagazione (divieti, precauzioni di esercizio, controlli);
 - 2) controllo e manutenzione dei presidi antincendio;
 - 3) procedure da attuare in caso di incendio;
 - 4) informazione e formazione del personale.

MISURE DI PREVENZIONE

Il programma di prevenzione sarà attuato richiamando l'attenzione del personale sui pericoli di incendio più comuni ed impartendo al riguardo precise disposizioni, con particolare riferimento a:

- deposito e manipolazione di materiali infiammabili;
- accumulo di rifiuti e scarti combustibili;

- utilizzo di fiamme libere o di apparecchi generatori di calore (qualora previsti) ;
- utilizzo di impianti ed apparecchiature elettriche;
- divieto di fumare;
- lavori di ristrutturazione e manutenzione;
- aree non frequentate.

Saranno inoltre attuati regolari controlli per garantire:

- la sicura tenuta degli ambienti;
- la fruibilità delle vie di esodo;

Essendo l'attività suddivisa in compartimenti per ognuno essi sarà verificato:

- la funzionalità delle porte resistenti al fuoco;
- la visibilità della segnaletica di sicurezza;
- la sicurezza degli impianti elettrici;

I presidi antincendio saranno costantemente tenuti sotto controllo, saranno oggetto di regolari controlli e di interventi di manutenzione, in conformità a quanto previsto dalla normativa tecnica e dalle istruzioni dei costruttori ed installatori.

PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI INCENDIO

A seguito della valutazione del rischio di incendio, è predisposto e tenuto aggiornato un piano di emergenza per il luogo di lavoro, che conterrà tra l'altro nei dettagli:

- a) i doveri del personale di servizio incaricato a svolgere specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio;
- b) i doveri del personale cui sono affidate particolari responsabilità in caso di incendio;
- c) i provvedimenti per assicurare che tutto il personale sia informato ed addestrato sulle procedure da attuare;
- d) le specifiche misure da porre in atto nei confronti dei lavoratori esposti a rischi particolari;
- e) specifiche misure per le aree ad elevato rischio di incendio;
- f) procedure di chiamata dei vigili del fuoco e di informazione del loro arrivo e di assistenza durante l'intervento.

Inoltre il piano prevede delle planimetrie poste negli ambienti di lavoro con indicate:

- le caratteristiche planovolumetriche del luogo di lavoro (distribuzione e destinazione dei vari ambienti e vie di esodo),
- attrezzature ed impianti di spegnimento (tipo, numero ed ubicazione);
- ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
- ubicazione dell'interruttore generale;
- valvole di intercettazione delle adduzioni idriche, di eventuali gas fluidi combustibili.

Il piano di emergenza identifica un adeguato numero di persone incaricate di sovrintendere e controllare le attuali procedure previste.

Per la predisposizione del piano è stato tenuto conto dei seguenti fattori:

- le caratteristiche dei luoghi, con particolare riferimento alle vie di esodo;
- i sistemi d'allarme;
- il numero delle persone presenti e la loro ubicazione;
- i lavoratori esposti a rischi particolari (disabili, appaltatori ecc.);
- il numero di incaricati al controllo dell'attuazione del piano e all'assistenza nell'evacuazione;
- il livello di addestramento fornito al personale.

OBBLIGHI INFORMATIVI (ART. 21 DEL DECRETO LEGISLATIVO 626/94)

Il datore di lavoro provvederà affinché ogni lavoratore riceva una adeguata informazione su:

- a) rischi di incendio legati all'attività svolta nell'impresa;
- b) rischi di incendio legati alle specifiche mansioni svolte;
- c) misure di prevenzione e protezione incendi adottate in azienda;
 - osservanza delle misure di prevenzione incendi e relativo corretto comportamento negli ambienti di lavoro;
 - importanza di tenere chiuse le porte resistenti al fuoco;

- modalità di apertura delle porte delle uscite;
- d) ubicazione delle vie di esodo ed uscite;
- e) procedure da adottare in caso di incendio, ed in particolare:
 - azioni da attuare quando si scopre un incendio;
 - come azionare un allarme;
 - azioni da attuare quando si sente un allarme;
 - procedure di evacuazione fino al punto di raccolta;
 - modalità di chiamata dei vigili del fuoco;
- f) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione e pronto soccorso;
- g) i nominativi del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dell'azienda.

OBBLIGHI FORMATIVI (ART. 22 DEL DECRETO LEGISLATIVO 626/94)

Il datore di lavoro, i dirigenti ed i preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, assicureranno che ciascun dipendente riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza antincendio, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni.

Il personale incaricato di svolgere incarichi di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze avrà una specifica formazione antincendio i cui contenuti saranno non inferiori a quelli previsti nell'adeguato IX al Decreto 10 marzo 1998.

ESERCITAZIONI ANTINCENDIO

In aggiunta alla formazione, il personale sarà chiamato a partecipare periodicamente (almeno una volta all'anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L'esercitazione sarà condotta nella maniera più realistica possibile, senza mettere in pericolo i partecipanti.

L'esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l'allarme e si conclude una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l'appello dei partecipanti.

Le varie fasi dell'esercitazione si articoleranno in:

- percorrere le vie di esodo;
- identificare le zone resistenti al fuoco;
- identificare l'ubicazione dei dispositivi per dare l'allarme;
- identificare l'ubicazione delle attrezzature di spegnimento.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Ai sensi dell'art. del D.L.vo 626/94, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, sono adottati dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato V del D.L.vo 626/94 .

I DPI sono conformi alle norme di cui al D.L.vo 4 dicembre 1992, n. 475.

I DPI inoltre hanno le seguenti caratteristiche.

- a) sono adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- b) sono adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- c) sono scelte tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- d) possono essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso fosse necessario adottare DPI multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche all'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

Il datore di lavoro ha scelto i DPI avendo:

- a) effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- b) individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi di cui alla lettera a), tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;

- c) valutato, sulla base delle informazioni a corredo dei DPI fornite dal fabbricante e delle norme d'uso di cui all'art. 45 del D.L. 626/94 le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontato con quelle individuate alla lettera b .

Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso di cui all'art. 45, del D.L.vo 626/94, ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- a) entità del rischio;
- b) frequenza dell'esposizione al rischio;
- c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- d) prestazioni del DPI.

Inoltre il datore di lavoro fornisce ai lavoratori i DPI conformi ai requisiti previsti dall'art. 42 E dal decreto di cui all'art. 45, comma 2. del D.L.vo 626/94, e:

- a) mantiene in efficienza i DPI e se ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
- b) provvede che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
- d) destina ogni DPI ad un uso personale, e qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- g) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

OBBLIGHI DEI LAVORATORI

I lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari ai sensi dell'art. 43, comma 4, lettera g) e 5.2. del D.L.vo 626/94.

I lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato, inoltre:

- a) hanno curato dei DPI messi a loro disposizione;
- b) non vi apportano modifiche di propria iniziativa

Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.

I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

Alla luce di quanto sopra esposto, in considerazioni delle lavorazioni effettuate in azienda, sono stati scelti i seguenti dispositivi di protezione individuali:

LAVORAZIONI AZIENDALI

Non si eseguono lavorazioni aziendali.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI UTILIZZATI

Scarpe con protezione supplementare della punta della punta del piede;

Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni ecc.).

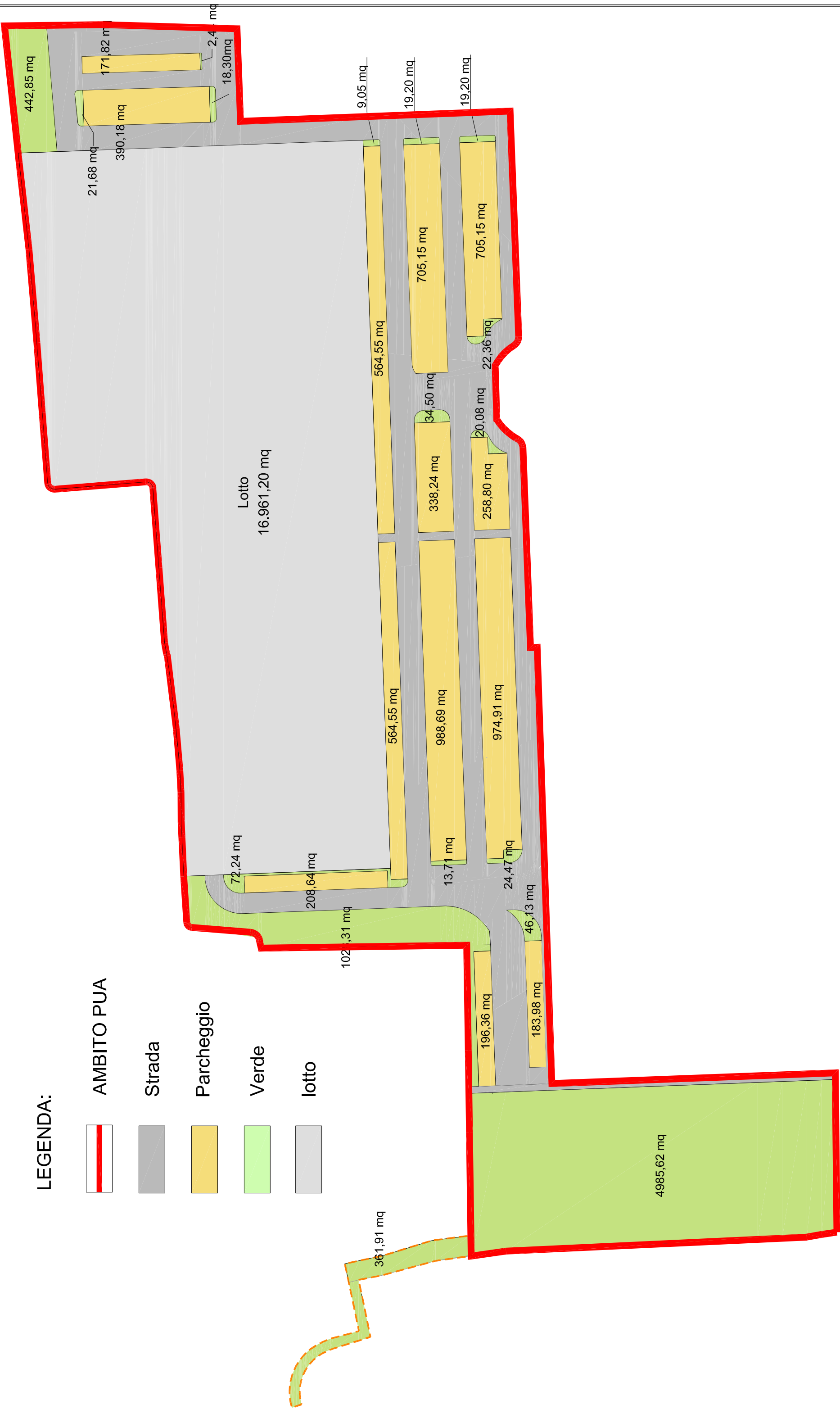


	Spett.le	Regione del Veneto	
		Segreteria Generale delle Programmazione	
		Direzione Urbanistica e Paesaggio	
		Pec: pianificazoneterritoriale@pec.regione.veneto.it	
		Arch. Vincenzo Fabris	
	p.c.	Comune di San Giorgio delle Pertiche	
		Ufficio Tecnico	
		Pec: comune.sangiorgiodellepertiche.pd@pecveneto.it	
		Geom. Gastone Erminio Azzalin	
	Oggetto:	Attivazione di un accordo di programma tra Regione Veneto, Comune di San Giorgio delle Pertiche e società “Sviluppo Italia s.r.l.”, art 32 L.35/2001, per l’ampliamento di centro commerciale e parco commerciale denominato “Le Centurie”. Avvio del procedimento in relazione alle L.R. 50/2012	
		Il sottoscritto Giovanni De Franceschi , nato a Camposampiero il 05/09/1956, C.F. DFRGNN56P05B563R, in qualità di Amministratore Unico Pro tempore della società Sviluppo Italia s.r.l. - P.IVA e C.F. 04576690285 - Via Tiepolo, 1/c 35010 Cadoneghe (PD), proprietaria di un terreno in Comune di San Giorgio delle Pertiche di mq 38.586 (ha 3,8586) , intende realizzare un edificio a destinazione commerciale in ampliamento al centro commerciale “Le Centurie”, formato da 6 unità commerciali non alimentari e un servizio ristorazione, il tutto a completamento del Parco Commerciale “a corte”, definendo una urbanizzazione in parte già realizzato secondo apposita convenzione che	

	verrà sottoscritta essendo l'intervento di interesse regionale come indicato	
	nell'art. 26 della L.R. 50/2012.	
	CHIEDE	
	L'avvio di un accordo di programma come evidenziato nell'oggetto.	
	ALLEGA:	
	– Tavola 1 –Cartografia – estratto PRG, PAT, Ortofotopiano, Mappa, PUA	
	– Tavola 2 – Stato di fatto – planimetria e documentazione fotografica	
	– Tavola 3 – Stato di progetto – Planimetria	
	– Tavola 4 – Stato di progetto – Piante, prospetti, sezione	
	– Tavola 5 – Stato di progetto – Planimetria standards	
	– Tavola 6 – Stato di progetto – Reti tecnologiche	
	– Tavola 7 – Stato di progetto – Opere fuori ambito - percorso ciclo-pedonale e passerella	
	– Elaborato 1 – Relazione generale, Computo metrico estimativo opere di urbanizzazione e opere fuori ambito, Renders	
	– Elaborato 2 – Proposta di Accordo di Programma	
	<i>Impianti</i>	
	– Elaborato VVF 001 - Relazione di Prevenzione Incendi	
	– Elaborato VVF 002 - Progetto impianto Elettrico	
	– Elaborato VVF 003 -Progetto Impianto Meccanico	
	– Elaborato IM 001 - Relazione Impianti Meccanici	
	– Elaborato IM 002 - Progetto Impianti Meccanici	
	– Elaborato IE 001 - Relazione Impianti Elettrici	

LEGENDA:

- AMBITO PUA
- Strada
- Parcheggio
- Verde
- lotto



Via Retrone, 30 - 35135 Padova PD
tel. +39 0497997642 - FAX +39 0497963023
C.F.- P.IVA 04974940282
e-mail: commerciale@gaiacase.it
PEC: gaisrpd@pec.it



Via Fabio Filzi, 21 - 36045 Lonigo (VI)
tel. +39 0425 460577 - FAX +39 0425 415011
C.F.- P.IVA 03568500247
e-mail: info@studiom6.it
PEC: M6srl@legalmail.it



via ALDO MORO, 3 - 35013 Cittadella (PD)
tel 049.9402725
C.F. - P.IVA 04868180284
e-mail: studio@studiofrigoassociato.it
PEC: paola.frigo@archiworldpec.it

COMUNE:	OPERA:
S. GIORGIO DELLE PERTICHE	PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE"
PROVINCIA:	AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE N. 6 UNITA' DI VENDITA E RISTORO
PADOVA	

REVISIONE: 00	DATA REV: Maggio 2017	MODIFICATO IL:	CALCOLATO:
ESEQUITO:		VERIFICATO:	
NOME DEL FILE: Z:\Sviluppo Italia Srl\Ampliamento Commerciale\Disegni\2017.05\Tav. 5 planimetria area standards rev00.dwg			
			N. ELABORATO: 5/7

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE:	OGGETTO:	DATA:
Arch. Paola Frigo	STATO DI PROGETTO	31 Maggio 2017
Dr. Geol Roberto Cavazzana	PLANIMETRIA STANDARDS	TAV N.:
Dr. Marco Varotto	scale varie	5

COMMITTENTE:

SVILUPPO ITALIA S.r.l. - con Delega di Rappresentanza
Via Tiepolo, 1/c - 35010 Cadoneghe (PD) - tel. +39 049 2613930 e-mail: info@sviluppoitaliasrl.com

CA.SA di Cavinato Giorgio & C. s.a.s. - Via Soriva, 36 - 35010 Vigodarzere (PD) - e-mail: info@cavinato.eu















DOPPIOGI S.r.l. - Via della Pieve, 75/b - 35010 Borgoricco (PD) - e-mail: nadia.gerotto@doppioigi.com

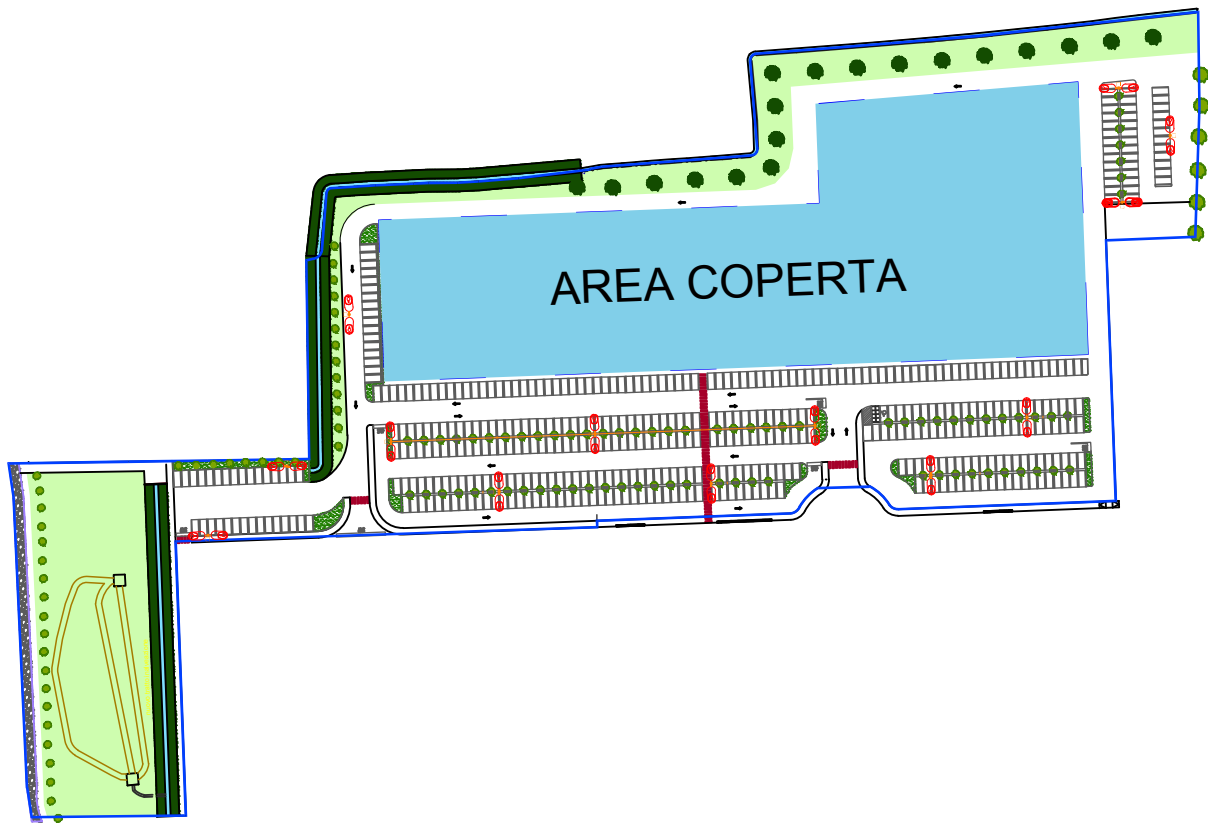
CROSARA S.r.l. - Via Callegari, 50 - 35133 Padova - e-mail: devis.schievano@email.it

SAN GIORGIO S.r.l. - Piazza Cavour, 2 - 20121 Milano - e-mail: Stefania.Emanuele@pradera.it

QUESTO DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO. RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO IN TUTTO O IN PARTE SENZA IL CONSENSO SCRITTO DI STUDIO FRIGO ASSOCIATO (legge 22-41, n.633-art. 2975 e s.mg. C.C.)

LEGENDA

-  Superficie illumino-aerante a soffitto
-  Quadro generale
-  Quadro di zona
-  Presa 10/16A -2P
-  Disano 1904 LED
-  Disano flat panel 840 LED
-  Punto luce a soffitto
-  Interruttore unipolare
-  Pulsante a tirante per allarme bagno
-  Lampada di emergenza
-  Rilevatore di fumo su vano
-  Rilevatore di fumo lato interno controsoffitto
-  Torre illuminazione ad alogenuri metallici 2x100W
-  Pozzetto per passaggio cavi 30x30x60



PLANIMETRIA GENERALE



Via Retrone, 30 - 35135 Padova PD tel. +39 0497997642 - FAX +39 0497963023 C.F. - P.IVA 04974940282 e-mail: commerciale@galacase.it PEC: galasripd@pec.it	
Via Fabio Filzi, 21 - 36045 Lonigo (VI) tel. +39 0425 460577 - FAX +39 0425 415011 C.F. - P.IVA 03568500247 e-mail: info@studiom6.it PEC: M6srl@legalmail.it	
via ALDO MORO, 3 - 35013 Cittadella (PD) tel 049.9402725 C.F. - P.IVA 04868180284 e-mail: studio@studiofrigoassociato.it PEC: paola.frigo@archiworldpec.it	
COMUNE: S. GIORGIO DELLE PERTICHE	OPERA: PARCO COMMERCIALE "LE CENTURIE" AMPLIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE N. 6 UNITA' DI VENDITA E RISTORO
PROVINCIA: PADOVA	
REVISIONE: 00	DATA REV: Maggio 2017
MODIFICATO IL:	CALCOLATO:
ESEGUITO:	VERIFICATO:
NOME DEL FILE: Z:\Sviluppo Italia Srl\......dwg	
N. ELABORATO: 1/7	
RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE: Arch. Paola Frigo Dr. Geol Roberto Cavazzana Dr. Marco Varotto	OGGETTO: PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI - IMPIANTI ELETTRICI PROGETTISTA: Ing. Raffaele Gelsomino scale varie
DATA: 23 Maggio 2017 TAV N.: VVF 002	
COMMITTENTE: SVILUPPO ITALIA S.r.l. - con Delega di Rappresentanza Via Tiepolo, 1/c - 35010 Cadoneghe (PD) - tel. +39 049 2613930 e-mail: info@sviluppoitaliasrl.com CA.SA di Cavinato Giorgio & C. s.a.s. - Via Soriva, 36 - 35010 Vigodarzere (PD) - e-mail: info@cavinato.eu DOPPIOGI S.r.l. - Via della Pieve, 75/b - 35010 Borgoricco (PD) - e-mail: nadia.gerotto@doppiogi.com CROSARA S.r.l. - Via Callegari, 50 - 35133 Padova - e-mail: devis.schivano@email.it SAN GIORGIO S.r.l. - Piazza Cavour, 2 - 20121 Milano - e-mail: Stefania.Emanuele@pradera.it	



PLANIMETRIA AREA COPERTA