

Progetto

Programma europeo Urban Innovative Actions (UIA)- Prato Urban Jungle (PUJ).

“Progetto Pilota 3 - Macrolotto Zero interventi mediante NBS indoor e outdoor al mercato metropolitano”

COMUNE DI PRATO

Sindaco — **Matteo Biffoni**
Assessore all'Urbanistica e Ambiente — **Valerio Barberis**
Dirigente Servizio Urbanistica e Protezione Civile — **Arch. Pamela Bracciotti**
Coordinamento Tecnico per l'AC — **Arch. Antonella Perretta**
Responsabile Unico del Procedimento — **Arch. Luca Piantini**

Progettazione opere architettoniche e verde



PNAT
INSPIRED
BY PLANTS

Pnat Srl
Manifattura Tabacchi, via delle Cascine 33, 50129 Firenze - It
t +39 055 457 40 54
info@pnat.net

Arch. Cristiana Favretto, Arch. Antonio Girardi, Dott. Agr. Camilla Pandolfi,
Dott. Agr. Elisa Azzarello, Arch. Antonio Sarpato, Arch. Matteo De Rossi,
Ing. Matteo Masi, Ing. Livia Pacini, Dott. Agr. Werther Guidi Nissim.

Progettazione opere strutturali



SCE project
viale Sarca, 336/f - 20126 Milano - It
t +39 02 700 065 30 fax: +39 02 710 911 87
info@sceproject.it

Ing. Manuela Fantini

Progettazione impianti



DELTA S.R.L.
via dei Tigli, 14 - 06083 Bastia Umbra (PG) - It
t +39 075 800 08 48
info@verduccimpianti.com

Ing. Leonardo Verducci

Agronomo

Alessandro Trivisonno
via A. La Marmora 22 - 50121 Firenze - It
t +39 055 384 33 64 - cell +39 339 5818404
ale.trivi@inwind.it

Dott. For. Alessandro Trivisonno

Computo metrico estimativo



andrej mikuz architetto

Andrej Mikuz Architetto
piazza Innerio 6 - 20146 Milano - It
t +39 348 3101 444
info@andrejmikuz.com

Arch. Andrej Mikuz

Progettazione impianti e coordinamento sicurezza



Studio Associato ATRE INGEGNERIA
via L. Landucci 5r - 50136 Firenze - It
t +39 055 476 528 fax 0553986924 Cell. 3391538023
l.braccesi@atreingegneria.net

Dott. Ing. Luisa Braccesi

Impianto antincendio

Ing. Cristina Gorrone

Coordinamento progetto PUJ

**Rosanna Tocco, Antonella Perretta, Tommaso Bigagli, Paolo Guarnieri, Letizia Benigni,
Besnik Mehmeti, Lorena Vidas**

F

E

D

C

B

A

revisione data

emissione 25/06/2021

livello

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

elaborato

DISCIPLINARE TECNICO IMPIANTI MECCANICI

commessa

Macrolotto zero - Mercato coperto

scala

formato

-

A4

n tavola

PE-M-SP-R-02

Fase - Ambito - Edificio - Categoria - Numero - Emissione

Spazio riservato agli uffici



PNAT
INSPIRED
BY PLANTS



30ERI
STUDIO
ARCHITETTI



estra



LEGAMBIENTE



GREENAPES
YOU ARE NOT ALONE IN THE JUNGLE



freedom
let's green the planet



Il Mercato Coperto

Disciplinare tecnico impianti meccanici

Status : Progetto Definitivo/Esecutivo

Data : 21/06/2021

A cura
di :



PNAT
INSPIRED
BY PLANTS



Studio Associato ATRE Ingegneria,

Via Luca Landucci 5r, 50136 Firenze

Tel.: 055476528 | email: info@atreingegneria.net

Urban Innovative Actions, Les
Arcuriales,
45D rue de Tournai, F59000 Lille,
France

www.uia-initiative.eu





Mercato coperto

Disciplinare tecnico

Urban Innovative Actions, Les
Arcuriales,
45D rue de Tournai, F59000 Lille,
France

www.uia-initiative.eu



Sommario

Contatore acqua 1"	5
Serbatoio per acqua potabile a pressione atmosferica verticale con ispezione - in polietilene - 1000 l	5
Elettropompa del tipo sommergibile per il sollevamento	5
Unità di controllo	5
Kit di collegamento tramite GPRS	6
Riduttore di pressione	6
Elettrovalvola a membrana ø 1"	6
Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN16 - DN25	6
Tubi zincati senza saldatura	7
Tubi zincati senza saldatura	7
Elettropompa per scarico acqua	7
Raccordi e derivazioni per tubazioni ½ pollice	7
Raccordi e derivazioni per tubazioni 1 pollice	7
Supporto impianto meccanico con sistema di staffaggio sismoresistente	8
Supporto impianto meccanico con sistema di staffaggio sismoresistente	8
Supporto impianto meccanico con sistema di staffaggio sismoresistente	8
Collari in acciaio zincato con tassello per tubo da 1/2"	8
Collari in acciaio zincato con tassello per tubo da 1"	9
Tubo collettore da 1/2"	9
Tubo capillare da ¼" Fornitura e posa di tubo in polietilene da 1/4" per le linee di irrigazione da connettere al tubo collettore. Comprensivo di giunti, terminali, supporti e quant'altro necessario per installare l'elemento a regola d'arte.	9



Mercato coperto

Disciplinare tecnico

Gocciolatore autocompensante	9
Tubo di scarico	9
Innesto a sella	10

Urban Innovative Actions, Les
Arcuriales,
45D rue de Tournai, F59000 Lille,
France

www.uia-initiative.eu





Mercato coperto

Disciplinare tecnico

Contatore acqua 1"

Fornitura ed installazione di Contatore acqua 1" bocchettonato. Ogni onere incluso.

Serbatoio per acqua potabile a pressione atmosferica verticale con ispezione - in polietilene - 1000 l

Serbatoio in polietilene cilindrico verticale destinato allo stoccaggio di acqua a pressione atmosferica. principali caratteristiche: • Polietilene lineare atossico ad alta densità idoneo per acqua potabile a norma del D.M. n. 174 del 06.04.04. • Resistente agli urti e agli agenti chimici • Resistente agli sbalzi di temperatura (-40°C + 60°C) • Alta resistenza fotometrica ai raggi UV • Inattaccabile da alghe • Struttura monolitica priva di punti critici • Raccordi montati

Grandezze (l: capacità): 1000

Elettropompa del tipo sommergibile per il sollevamento

Pompa sommergibile con motore monofase a potenza nominale 1,5 kW, tensione nominale 50 Hz realizzata con camicia esterna e albero in acciaio inossidabile, avente grado di protezione IP68. Portata fino a 100 l/min (6 m³/h)

e prevalenza fino a 120 m.

Unità di controllo

Unità di controllo con le seguenti caratteristiche tecniche:

- Apertura e chiusura automatica delle elettrovalvole
- Ampio display LCD con una semplice interfaccia utenti di navigazione a pulsanti.
- Ingresso per il sensore meteo con interruttore bypass.
- Circuito Avvio Pompa/Valvola Principale.
- Protezione dalle sovratensioni Standard 10kV.
- Funzione programmabile per permettere ad un minimo di 5 stazioni di funzionare contemporaneamente.

Urban Innovative Actions, Les
Arcuriales,
45D rue de Tournai, F59000 Lille,
France

www.uia-initiative.eu





Mercato coperto

Disciplinare tecnico

- Funzione sospensione pioggia.
- Calendario 365 giorni con giorno non irriguo impostabile.
- Ritardo tra le stazioni programmabile per programma.
- Valvola principale Normalmente Aperta o Chiusa programmabile per stazione.
- Tempo di Irrigazione delle stazioni: da 0 min a 12 ore.
- Ritardo tra stazioni : da 1 secondo a 9 ore.
- Programma test manuale per stazione.

Kit di collegamento tramite GPRS

Riduttore di pressione

Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione con corpo in ottone F a 4 elementi azione diretta con pressione in uscita fissa, range di portata 3,2 - 20 mc/ora. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - ø 2"

Elettrovalvola a membrana ø 1"

Elettrovalvola a membrana in nylon fibra di vetro antiurto in opera avente le seguenti caratteristiche: solenoide monoblocco a bassa potenza ed a bassa tensione (24V) con posizione di spurgo; installazione in linea o ad angolo; pressione massima di esercizio 10 ATM; filtro sulla membrana; regolatore di flusso; comando di apertura manuale direttamente sul solenoide senza fuoriuscita di acqua all'esterno; dispositivo di apertura e chiusura lenta contro il colpo d'ariete. Completa di TEE di derivazione, valvola a sfera di parzializzazione in PVC con bocchettone a tre pezzi con o-ring e raccordo a bocchettone a tre pezzi. Le elettrovalvole dovranno avere caratteristiche tali da garantire il perfetto funzionamento idraulico ed elettrico con i programmatori ed il sistema di gestione già installato. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale. - ø 1"

Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN16 - DN25

Urban Innovative Actions, Les
Arcuriales,
45D rue de Tournai, F59000 Lille,
France

www.uia-initiative.eu



Corpo valvola in due parti in ottone, a passaggio totale, sfera in ottone, cromato, con guarnizioni di tenuta in PTFE, perno in ottone con doppio O-Ring in FKM. Filettatura femmina da ambi i lati. Nominale. DN25

Tubi zincati senza saldatura

Tubi acciaio senza saldatura filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da 6 m. Diametro Nominale $\frac{1}{2}$ "

Tubi zincati senza saldatura

Tubi acciaio senza saldatura filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da 6 m. Diametro Nominale $1 \frac{1}{4}$ ".

Elettropompa per scarico acqua

Elettropompa per scarico acqua del tipo utilizzato per apparecchi idrosanitari non connessi direttamente alla rete.

Diametro di ingresso: 40 mm: Diametro del tubo di scarico: 32 mm

Potenza motore: 250 W. Tensione di alimentazione: 220-240 V/ 50 Hz. Grado di protezione IP: IP44. Rumorosità 40 dB(A). Scarico orizzontale: minimo 10m per altezze pari o superiori a 4m

Raccordi per tubazioni $\frac{1}{2}$ pollice in ghisa

Raccordi in ghisa malleabile zincata a norma UNI EN 10242: ghisa conforme alla norma EN 1562 tipo EN-GJM, zincatura per immersione a caldo di spessore non inferiore a 70 micron; filettature secondo la norma ISO 7-1 (coniche quelle esterne, cilindriche quelle interne); pressione massima di esercizio 25 bar (2,5 MPa) per temperature fino a 120°, pressione di prova 100 bar fino a 4" - 64 bar fino a 6"; marcati con il marchio del fabbricante e la dimensione del raccordo. Diametro Nominale $\frac{1}{2}$ ".

Raccordi per tubazioni 1 pollice in ghisa

Raccordi in ghisa malleabile zincata a norma UNI EN 10242: ghisa conforme alla norma EN 1562 tipo EN-GJM, zincatura per immersione a caldo di spessore non inferiore a 70 micron; filettature secondo la norma ISO 7-1 (coniche quelle esterne, cilindriche quelle interne); pressione massima di esercizio 25 bar (2,5 MPa) per temperature fino a 120°, pressione di prova 100 bar fino a 4" - 64 bar fino a 6"; marcati con il marchio del fabbricante e la dimensione del raccordo. Diametro Nominale 1".

Raccordi per tubazioni 1 ¼" pollice in ghisa

Raccordi in ghisa malleabile zincata a norma UNI EN 10242: ghisa conforme alla norma EN 1562 tipo EN-GJM, zincatura per immersione a caldo di spessore non inferiore a 70 micron; filettature secondo la norma ISO 7-1 (coniche quelle esterne, cilindriche quelle interne); pressione massima di esercizio 25 bar (2,5 MPa) per temperature fino a 120°, pressione di prova 100 bar fino a 4" - 64 bar fino a 6"; marcati con il marchio del fabbricante e la dimensione del raccordo. Diametro Nominale 1 ¼".

Supporto impianto meccanico con sistema di staffaggio sismoresistente

Fornitura e posa in opera di supporti antisismici per impianti meccanici. Tutti gli elementi di collegamento necessari dovranno essere in acciaio, realizzati con lamiera zincata. La tubazione dovrà essere supportata da idonei collari in acciaio zincato. Per fissaggio ai tiranti della volta esistenti (D110mm)

Supporto impianto meccanico con sistema di staffaggio sismoresistente

Fornitura e posa in opera di supporti antisismici per impianti meccanici. Tutti gli elementi di collegamento necessari dovranno essere in acciaio, realizzati con lamiera zincata. La tubazione dovrà essere supportata da idonei collari in acciaio zincato. Per fissaggio dei tubi d'acqua di mandata (1/2")

Supporto impianto meccanico con sistema di staffaggio sismoresistente

Fornitura e posa in opera di supporti antisismici per impianti meccanici. Tutti gli elementi di collegamento necessari dovranno essere in acciaio, realizzati con lamiera zincata. La tubazione dovrà essere supportata da idonei collari in acciaio zincato. Per fissaggio dei tubi d'acqua di drenaggio (D32mm)

Collari in acciaio zincato con tassello per tubo da 1/2"

Fornitura e posa di collari in acciaio zincato per fissaggio tubo da 1/2" per le linee di irrigazione, da fissare a parete tramite tassello in nylon

Collari in acciaio zincato con tassello per tubo da 1"

Fornitura e posa di collari in acciaio zincato per fissaggio tubo da 1" per le linee di irrigazione, da fissare a parete tramite tassello in nylon

Tubo collettore da 1/2"

Fornitura e posa di tubo in polietilene da 1/2" per le linee di irrigazione da posizionare al di sopra del terreno delle fioriere e da utilizzare per le Linee 3 e 4. Comprensivo di giunti, terminali, supporti e quant'altro necessario per installare l'elemento a regola d'arte.

Raccordi per tubazioni 1/2 pollice in Polietilene

Raccordi a compressione tipo "PLASSON" per tubi in Polietilene: corpo in polipropilene nero, ghiera in polipropilene grigio; guarnizione toroidale in gomma nitrilica NBR alloggiata in apposita sede trapezoidale ricavata nel corpo di PP, quindi compressa solo in modo perpendicolare al tubo, e non in modo assiale da ghiera mobili; anello di serraggio in poliacetale bianco, anelli di rinforzo ove previsti in AISI 430. Idonei al contatto con acqua potabile in conformità al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978). Diametro 1/2".

Tubo capillare da 1/4"

Fornitura e posa di tubo in polietilene da 1/4" per le linee di irrigazione da connettere al tubo collettore. Comprensivo di giunti, terminali, supporti e quant'altro necessario per installare l'elemento a regola d'arte.

Lunghezza tubo: 20m

Gocciolatore autocompensante

Gocciolatore ad erogazione costante di 4 litri/ora a inizio e fine linea, da applicare sul tubo capillare da 1/4"

Tubo di scarico

Tubi e raccordi in polipropilene di colore grigio RAL 7037, stabilizzato, autoestinguente avente bicchiere ad innesto con preinserita guarnizione Ø 40 mm



Mercato coperto

Disciplinare tecnico

Innesto a sella

Allacci fognari del tipo ad innesto a sella multidiametro per condotte a gravità realizzato in PVC

Urban Innovative Actions, Les
Arcuriales,
45D rue de Tournai, F59000 Lille,
France

www.uia-initiative.eu



Firmato da:

BRACCESI LUISA

codice fiscale BRCLSU75P63D612X

num.serie: 102724058982260505856091672839962374956

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 03/02/2021 al 04/02/2024