



Ministero della Giustizia

DIPARTIMENTO DELL'AMMINISTRAZIONE PENITENZIARIA
PROVVEDITORATO REGIONALE PER LA PUGLIA E LA BASILICATA

Programma Nazionale "Inclusione e lotta alla povertà 2021-2027"

Piano di utilizzo dei finanziamenti "Una giustizia più inclusiva – Inclusione
sociolavorativa delle persone sottoposte a misura penale anche tramite la
riqualificazione delle aree trattamentali"

Azione 2: "Attuazione Modelli di intervento per l'inclusione Attiva dei Detenuti"
(AMA DE)

Progetti a valere sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)

AMA DE FESR - Regioni Puglia e Basilicata

**Priorità e Obiettivo specifico FESR: "Interventi infrastrutturali per l'inclusione socio-economica" -
Obiettivo specifico Diii [RSO 4.3] – FESR**

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE (DIP)

(ai sensi dell'art. 41 del D.lgs. 36/2023 e dell'art. 3 dell'Allegato I.7 al medesimo Decreto)

"Affidamento del servizio di ingegneria e architettura relativo al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (ai sensi dell'articolo 41, comma 5-bis del D.lgs. 36/2023), al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per i "Lavori di realizzazione di un forno e potenziamento del tarallificio nella ex cucina detenuti dell'istituto penale di Trani"

CUP: J94C25000450006

CIG:

CLP: PRG-AMADE_FESR-1329-PRAP-PUGLIA BASILICATA-AMADE FESR-PUGLIA

Documento redatto da	Approvazione
Dott. Ing. Alessandro PASTINA Per. Ind.le Luigi D'ALBA	Determina di approvazione n. 20 del 21/05/2026

SOMMARIO

PREMESSA	3
A) SITUAZIONE DI FATTO E STATO DEI LUOGHI	3
A1) INQUADRAMENTO URBANISTICO – VINCOLI DI TUTELA	5
A3) RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'IMMOBILE OGGETTO D'INTERVENTO	7
A4) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (LUOGHI E LOCALI INTERESSATI DAGLI INTERVENTI	7
B) OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE:	12
B1) I FABBISOGNI E LE ESIGENZE DA SODDISFARE:	12

C) REQUISITI TECNICI DA SODDISFARE:	12
C1) DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO E DATI DIMENSIONALI	12
C2) CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEGLI ELEMENTI PROGETTUALI....	12
C.2.1) OPERE CIVILI: RISANAMENTO DELLE MURATURE	13
C.2.1.1) OPERE CIVILI: REALIZZAZIONE DI SERVIZI IGIENICI.....	13
C.2.2) SERRAMENTI E TRASMITTANZA (EFFICIENZA ENERGETICA)	13
C.2.3) IMPIANTI.....	13
C.2.3.1) CLIMATIZZAZIONE E VENTILAZIONE	13
C.2.3.2) ELETTRICI E SPECIALI.....	14
C3) NORMATIVA TECNICA DA APPLICARE	14
D) LIVELLI DELLA PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE E RELATIVI TEMPI DI SVOLGIMENTO.	16
E) ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE.....	17
F) RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE, ANCHE IN RELAZIONE ALLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA, TERRITORIALE E PAESAGGISTICA VIGENTE E ALLE VALUTAZIONI AMBIENTALI STRATEGICHE (VAS)	17
G) ASPETTI ECONOMICI – I LIMITI ECONOMICI	18
H) INDICAZIONI IN ORDINE AL SISTEMA DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	18
AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA.....	18
I) INDICAZIONE DELLA PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE.....	18
L) INDICAZIONE DEL CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DEL SERVIZIO:	18
M) TIPOLOGIA DI CONTRATTO DEL SERVIZIO	19
AFFIDAMENTO DEI LAVORI/FORNITURE.....	19
I) INDICAZIONE DELLA PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE.....	19
L) INDICAZIONE DEL CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE:.....	19
M) TIPOLOGIA DI CONTRATTO INDIVIDUATA PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO ...	19
N) SPECIFICHE TECNICHE CONTENUTE NEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM), ADOTTATI CON DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA DA APPLICARE ALLA PROGETTAZIONE.....	19
N1) PRINCIPI TRASVERSALI	21
N1.1) IL PRINCIPIO DNSH	21
N1.2) L'IMMUNIZZAZIONE DAGLI EFFETTI DEL CLIMA.....	23
O) INDIVIDUAZIONE DI LOTTI FUNZIONALI E/O DI LOTTI PRESTAZIONALI, ARTICOLATI IN STRUTTURE ANALITICHE DI PROGETTO	24
P) INDIRIZZI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE, GEOTECNICO E STRUTTURALE DELLE OPERE.....	24

Q) SPECIFICHE TECNICHE PER L'UTILIZZO DI MATERIALI, ELEMENTI E COMPONENTI AI FINI:	24
R) INDICAZIONE DI MASSIMA DEI TEMPI NECESSARI PER LE VARIE FASI DELL'INTERVENTO	25
S) IMPORTO STIMATO DA PORRE A BASE DI GARA, CALCOLATO NEL RISPETTO DEL DECRETO DI CUI ALL'ARTICOLO 41, COMMA 13, DEL CODICE, PER LE PRESTAZIONI DA AFFIDARE.....	25
T) UTILIZZO DELLE ECONOMIE DERIVANTI DAI RIBASSI D'ASTA.....	28
U) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	28
V) PER LE FORNITURE, I CRITERI DI APPROVVIGGIONAMENTO DEI MATERIALI IDONEI A GARANTIRE IL RISPETTO DEI CAM.....	29

PREMESSA

Il presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP), redatto ai sensi dell'art. 41 del D.lgs. 36/2023 e dell'art. 3 dell'Allegato I.7 al medesimo Decreto, riguarda l'affidamento del servizio di ingegneria e architettura relativo al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (ai sensi dell'articolo 41, comma 5-bis del D.lgs. 36/2023), al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per i **“Lavori di realizzazione di un forno e potenziamento del tarallificio nella ex cucina della C.C. di Trani”**.

La progettazione ha come fine la realizzazione di un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto tra benefici e costi globali di intervento, manutenzione e gestione. La progettazione deve essere altresì improntata a principi di sostenibilità ambientale e di massima manutenibilità, durabilità dei materiali e dei componenti con l'obiettivo di garantire il massimo livello di sicurezza.

L'opera è compresa nei finanziamenti a carico delle risorse del PN Inclusione sociale e lotta alla povertà 2021-2027 attribuite al Piano di utilizzo dei finanziamenti *“Una giustizia più inclusiva – Inclusione socio-lavorativa delle persone sottoposte a misura penale anche tramite la riqualificazione delle aree trattamentali”* – Azione 2. “Attuazione modelli di intervento per l'inclusione attiva dei detenuti (AMA DE), per un importo pari ad Euro 12.527.115,40 totali, a valere sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).

I contenuti del presente documento sono di seguito elencati per punti.

A) SITUAZIONE DI FATTO E STATO DEI LUOGHI

L'immobile oggetto di intervento è sito nel Comune di Trani in G. Mucci s.n.c. (già via S.P. Andria s.n.c.), in periferia della città –, meglio individuata nella figura sottostante.

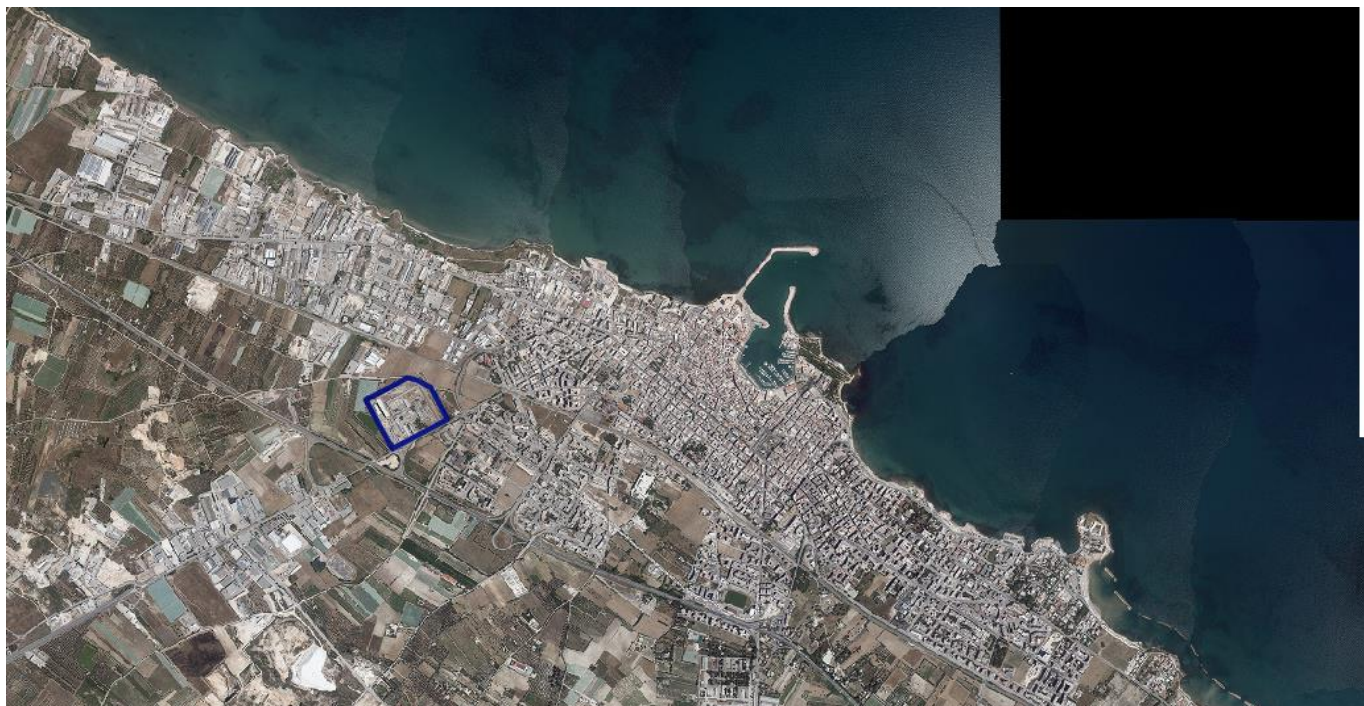


Immagine 1_Panoramica città di Trani con posizione del carcere



Immagine 2_Vista d'insieme dell'Istituto penitenziario

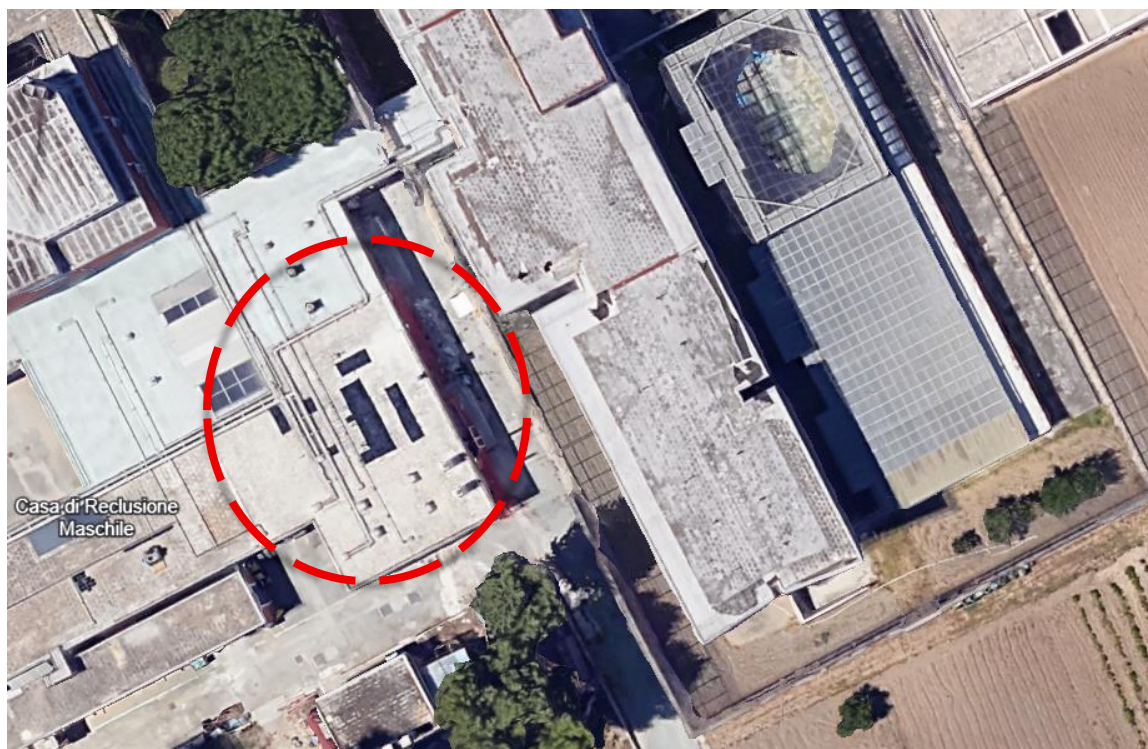


Immagine 3_Vista aerea dell'edificio interessato dai lavori

A1) INQUADRAMENTO URBANISTICO – VINCOLI DI TUTELA

Dal punto di vista urbanistico l'edificio insiste nella zona tipizzata dal vigente PUG come “**Area tipizzata Sp/4**”, disciplinata dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Urbanistico Generale del Comune di Trani (NTA-PUG).

Altresì, l'edificio penitenziario oggetto di intervento rientra nell'area della “piana olivicola del nord barese” ai sensi del PPTR Puglia e comunque è stato delimitato tra le “Area escluse” ai sensi dell'art.142 comma 2 del PTPR aggiornato.

Pertanto, l'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere non è subordinata all'autorizzazione della Soprintendenza competente. Non sussistono ulteriori vincoli o tutele di qualsivoglia altra natura sull'edificio in oggetto.



Immagine 4_Stralcio del PUG con l'area dell'Istituto



Immagine 5_Stralcio del PPTR con l'area dell'Istituto

A2) INQUADRAMENTO CATASTALE

L'immobile oggetto di intervento è sito nel Comune di Trani in via Giovanni Mucci snc. (ex strada prov. per Andria) alla periferia della città, nel quartiere Capoluogo.

L'edificio, individuato al NCEU al **Fg. 21, P.IIa 849**, attualmente è sede della Casa Circondariale Maschile.

A3) RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'IMMOBILE OGGETTO D'INTERVENTO

L'ampio ambiente oggetto degli interventi attualmente è in disuso in quanto ospitava la cucina e la lavanderia ad uso dei detenuti.

Attualmente una parte dei locali è adibito a laboratorio per la produzione di taralli (tarallificio) contenente le relative attrezzature e apparecchiature.

Fa parte degli ambienti oggetto d'intervento anche un cortile esterno che mette in comunicazione il tarallificio con i locali della ex cucina detenuti.

I locali sono da ristrutturare sia a livello edilizio che impiantistico per ospitare la nuova attività prevista da progetto.

A4) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (LUOGHI E LOCALI INTERESSATI DAGLI INTERVENTI)



Foto 1_Ingresso dei locali oggetto d'intervento



Foto 2_Vista del cortile interno



Foto 3_Vista dei locali



Foto 4_Vista dei locali



Foto 5_Vista dei locali



Foto 6_Tipologia infissi da sostituire

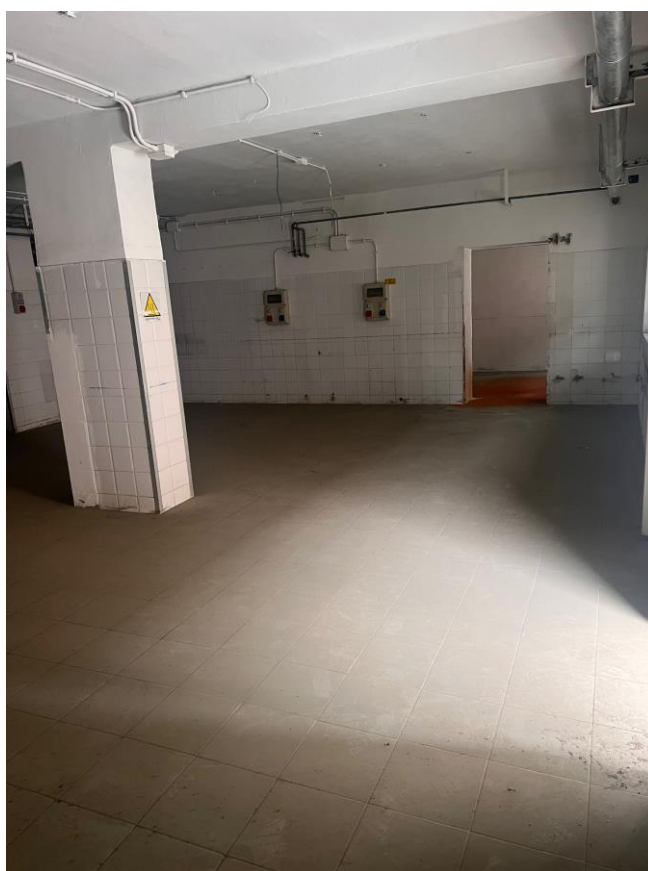


Foto 7_Vista dei locali



Foto 8_Vista dei locali



Foto 9_Quadro elettrico esistente

B) OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE:

L'idea progettuale si propone di potenziare le opportunità di formazione e occupabilità dei detenuti di consentire l'affinamento delle competenze nella prospettiva dell'uscita dal carcere e di un reinserimento socio-lavorativo, offrire occasioni di impiego, nella convinzione che il lavoro svolga un ruolo determinante nel percorso rieducativo e di reinserimento.

Al fine di raggiungere tali obiettivi, si è scelto di destinare i locali oggetto degli interventi per la realizzazione di un laboratorio di panificazione ed il potenziamento del tarallificio esistente.

B1) I FABBISOGNI E LE ESIGENZE DA SODDISFARE:

Il nuovo laboratorio di panificazione ed il potenziamento del tarallificio all'interno della Casa Circondariale di Trani nasce con l'intento di fornire possibilità di inserimento sociale e lavorativo per i detenuti che vorranno coglierne l'opportunità.

C) REQUISITI TECNICI DA SODDISFARE:

C1) DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO E DATI DIMENSIONALI

L'idea progettuale, nel rispetto degli elementi tipologici strutturali dell'organismo edilizio, prevede la rifunionalizzazione degli spazi interni finalizzata alla trasformazione dei locali dell'ex cucina detenuti in un laboratorio di panificazione.

Il nuovo laboratorio interesserà una superficie lorda (comprensiva delle murature) di circa 490,00 mq e sarà strutturato in due aree adiacenti e comunicanti tra loro:

- Area panificazione di circa 417,00 mq: ottenuta dall'unione dei locali della ex cucina ed ex lavanderia, sufficiente a garantire un flusso di lavoro efficiente.
- Area tarallificio esistente di circa 73,00 mq: attualmente in funzione e da collegare all'area più ampia descritta sopra, mediante un passaggio chiuso e coperto attraverso il cortile esterno presente tra le due aree.

Tale idea progettuale permette di rispettare gli elementi tipologici strutturali dell'organismo edilizio ed inoltre consente di attuare interventi di risanamento delle murature e dei solai, con l'obiettivo di garantire la salubrità igienico sanitaria dei locali.

In **allegato 2** al presente documento si riporta il layout indicativo di progetto.

Il dimensionamento del nuovo laboratorio e la relativa distribuzione delle varie postazioni lavorative saranno determinati in funzione delle superfici minime per addetto, in stretta osservanza di quanto prescritto dal D.lgs. 81/08, allegato IV.

A titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, in **allegato 3** sono riportate le possibili attrezzature a corredo delle suddette aree

C2) CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEGLI ELEMENTI PROGETTUALI

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riportano di seguito i requisiti prestazionali, al fine di garantire l'efficienza produttiva del laboratorio in parola.

C.2.1) OPERE CIVILI: RISANAMENTO DELLE MURATURE

Considerata il futuro utilizzo dei locali per la trasformazione di prodotti alimentari, le prestazioni richieste devono puntare alla salubrità e alla traspirabilità:

- Risanamento delle pareti, mediante il rifacimento del rivestimento in ceramica in continuità con la pavimentazione mediante sgusci perimetrali in modo da garantire facilità di pulizia e di conseguenza;
- Risanamento dei soffitti: l'indagine sull'integrità dell'intonaco a soffitto e il suo eventuale ripristino dei travetti e delle pignatte interessate in passato da fenomeni infiltrativi provenienti dal lastrico solare;
- Finiture: utilizzo di pitture ai silicati o a calce, che garantiscono un alto grado di permeabilità al vapore e proprietà antimuffa naturali. La tinteggiatura riguarderà l'intero locale.

C.2.1.1) OPERE CIVILI: REALIZZAZIONE DI SERVIZI IGIENICI

Il progetto include la realizzazione di due servizi igienici all'interno dei locali, posizionati come indicato nella planimetria allegata e integrato funzionalmente con la distribuzione degli spazi destinati al laboratorio.

C.2.2) SERRAMENTI E TRASMITTANZA (EFFICIENZA ENERGETICA)

L'intervento sulle finestre e le porte metalliche dovrà prevedere la sostituzione integrale degli infissi garantendo il miglior comfort acustico e termico.

C.2.3) IMPIANTI

Gli impianti previsti per il laboratorio in parola sono concepiti in maniera tale che tutte le distribuzioni principali degli impianti elettrici e speciali, sia orizzontali che verticali, siano realizzate in maggior parte a vista ma protetti all'interno di apposite canaline in pvc o cartongesso che corrono sulle murature esistenti, predisponendo sufficienti sportelli di ispezione.

In generale, tale soluzione permette di evitare l'esecuzione di tracce ed inoltre di rendere gli impianti facilmente ispezionabili, permettendo un facile accesso per gli eventuali interventi di manutenzione e/o riparazione.

C.2.3.1) CLIMATIZZAZIONE E VENTILAZIONE

È necessario curare anche l'aspetto della ventilazione che deve rispondere sia ai requisiti di comfort e salubrità dei locali, sia di contenimento dei consumi energetici.

Sarà garantita l'aerazione naturale diretta in tutti i locali abitabili secondo gli standard normativi, tramite superfici apribili in relazione alla superficie calpestabile del locale, con strategie allocative e dimensionali finalizzate a garantire una buona qualità dell'aria interna.

A tale scopo dovranno essere previsti, in prima approssimazione - da approfondire nella progettazione:

- Impianto a pompa di calore per raffrescamento/riscaldamento dei locali, sistema costituito da unità interne a parete e unità esterna;

- Eventuali impianti di ventilazione per i servizi igienici privi di areazione diretta;
- Impianto di estrazione d'aria, abbinato al recupero energetico.

C.2.3.2) ELETTRICI E SPECIALI

Installazione di nuovi quadri elettrici, dimensionati per picchi di assorbimento delle nuove attrezzature (forni, impastatrici, ecc.).

Implementazione di calate a soffitto per alimentare le attrezzature del nuovo laboratorio ed illuminazione degli ambienti con sistemi a LED ad alta efficienza, anche attraverso il potenziamento dei binari elettrificati sospesi.

Implementazione di lampade di emergenza con batteria di auto-alimentazione lungo i percorsi delle vie d'esodo e alimentazione sottogruppo elettrogeno per gli altri ambienti con apposita linea preferenziale.

Qualora vi siano delle apparecchiature alimentate a gas sarà necessario installare rilevatori fughe di gas.

Installazione di impianto di allarme e antiaggressione a disposizione del personale di sorveglianza, facenti capo ad una centralina, ubicata in sala regia.

Installazione di impianto di videosorveglianza da integrare alla rete LAN esistente, in modo da recapitare le immagini in sala regia

Inoltre, al fine di consentire una puntuale contabilizzazione dei carichi energetici assorbiti dal laboratorio, si dovrà prevedere l'installazione di un misuratore di energia elettrica a defalco (contatore di sottolettura). Tale dispositivo sarà posto a valle del punto di consegna generale e consentirà il monitoraggio analitico dei consumi derivanti dalle postazioni lavorative e dai macchinari, facilitando così la ripartizione dei costi di gestione.

C3) NORMATIVA TECNICA DA APPLICARE

Nella fase di progettazione si dovrà, per quanto non in contrasto con le direttive di sicurezza carceraria, considerare i criteri generali di progettazione per l'eliminazione delle barriere architettoniche di cui alle normative vigenti.

Gli interventi di progetto dovranno essere di minimo impatto, privilegiando opere caratterizzate da reversibilità e alta integrazione architettonica, al fine di garantire la piena fruibilità degli ambienti senza alterare le strutture portanti dell'edificio.

I materiali e le opere dovranno essere conformi alla legislazione europea, nazionale e regionale (comprendendo, oltre alle leggi e ai decreti, i regolamenti, le determine, le circolari, le note interpretative, le delibere, i documenti di Autorità ed Enti pubblici in generale) vigenti in materia, in particolare a quella in materia di ambiente, edilizia, prevenzione incendi, igiene e sanità, impianti, risparmio energetico, sicurezza nei luoghi di lavoro, sicurezza ed ordine pubblico.

Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, una serie di norme di riferimento per ciascun settore:

Norme sui Contratti pubblici:	• decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36
Testo unico edilizia:	• decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 • legge 11 settembre 2020, n. 120
Norme prestazione energetica nell'edilizia:	• decreto legislativo n. 48/2020 (attuazione della direttiva UE 2018/844) • decreto legislativo n. 73/2020 (Attuazione della direttiva UE 2018/2002) • D.M. 28/10/2025 (prestazioni energetica degli edifici) • Si ricorda, comunque, che tutti i progetti immobiliari, anche di ristrutturazione, devono soddisfare i requisiti della Direttiva UE sulla prestazione energetica nell'edilizia, cioè la Direttiva (UE) n. 2024/1275
DNSH ("Do No Significant Harm" ossia non arrecare un danno significativo all'ambiente)	• Comunicazione della Commissione europea 2021/C 58/01 – "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio DNSH" • Circolare della Ragioneria generale dello Stato 13 ottobre 2022, n. 33 - Aggiornamento Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH), (la Guida MEF)
Immunizzazione dagli effetti del clima per gli investimenti in infrastrutture:	• Linee guida su come attuare questa regola sono fornite dalla Comunicazione della Commissione europea "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01 del 16 settembre 2021), disponibile al seguente link: Comunicazione della Commissione — Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021 2027 (la Guida CE).
CAM negli appalti pubblici:	• decreto del Ministero della transizione ecologica 24 novembre 2025 (edilizia); • D.M. 23 giugno 2022 n. 254 (relativo agli arredi interni)
Norme barriere architettoniche:	• decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 • decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236 • la Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità (CRPD), adottata dall'UE con la Decisione del Consiglio, del 26 novembre 2009 e ratificata con la Legge n.18 del 3/3/2009
Norme in materia di impianti:	• D.M. 22 gennaio 2008 n. 37 • D.M. 17 luglio 2025, n. 130
Norme in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro:	• D.M. Sanità 05 luglio 1975 • decreto legislativo n. 81/2008 • decreto legislativo 19 febbraio 2019, n.17
Norme in materia agroalimentare	• Regolamento CE 852/2004 • Regolamento UE 625/2017

Per quanto non disciplinato dalle suddette fonti normative, si dovrà fare riferimento alla normativa tecnica degli Enti di normazione nazionali ed internazionali, prioritariamente dell'UNI e del Comitato Elettrotecnico Italiano.

In particolare:

- a) CEI 64-8 “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua”;
- b) CEI 64-16 “Protezione contro le interferenze elettromagnetiche” (EMI);
- c) serie CEI 81-10 “Protezione contro i fulmini”;
- d) CEI 306-2 “Guida per il cablaggio per telecomunicazioni elettroniche negli edifici residenziali”;
- e) CEI 306-6 “Tecnologia dell'informazione – Sistemi di cablaggio strutturato. Parte 1: Requisiti generali”;
- f) CEI 306-7 “Tecnologia dell'informazione – Installazione del cablaggio – Prove del cablaggio installato”;
- g) CEI 306-10 “Sistemi di cablaggio strutturato – Guida alla realizzazione e alle Norme tecniche”;
- h) Norma tecnica UNI EN 12464-1:2021 e ss.mm.ii. - Illuminazione dei Luoghi di Lavoro”

L'elenco è riportato a titolo indicativo, restando onere del progettista il rispetto di tutta la normativa tecnica nazionale e regionale applicabile all'intervento anche in relazione a natura e specificità delle scelte progettuali.

Nella progettazione dell'intervento avranno un ruolo fondamentale i Criteri Ambientali Minimi (CAM), di cui al DM Transizione Ecologica del 24 novembre 2025 e art. 57 del D.lgs. 36/2023 (cfr. paragrafo N).

Nella progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di appalti pubblici o comunque applicabili al caso di specie, compreso quanto dettato da norme e regolamenti di livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI, ecc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

Al fine di limitare l'impatto degli interventi sarà necessario prestare particolare attenzione a svolgere eventuali indagini preliminari, affinché la maggiore conoscenza dell'area possa garantire una minore spesa negli interventi

D) LIVELLI DELLA PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE E RELATIVI TEMPI DI SVOLGIMENTO

Ai sensi dell'**art. 41 - comma 5 bis - del D.lgs. 36/2023**, i contratti di lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, ad eccezione degli interventi di manutenzione straordinaria che prevedono il rinnovo o la sostituzione di parti strutturali delle opere o di impianti, possono essere affidati, nel rispetto delle procedure di scelta del contraente, sulla base del **progetto di fattibilità tecnico-economica (PFTE)** costituito dagli elaborati elencati nel successivo paragrafo, in conformità all'articolo 6, comma 8-bis dell'Allegato I.7.

Il progetto PFTE sarà integrato da alcuni elaborati previsti dal progetto esecutivo, quali Computi metrici estimativi, Capitolato Speciale d'Appalto, Relazioni specialistiche (CAM ed DNSH), Piano di manutenzione dell'opera e Piano di sicurezza e coordinamento in fase di progettazione, come da elenco riportato nel paragrafo seguente.

Il progettista avrà a disposizione **60 giorni** naturali e consecutivi per la consegna al Committente della progettazione corredata da tutti i pareri favorevoli di legge. Sono esclusi da tale termine i tempi necessari agli Uffici competenti per l'esame della pratica e il rilascio dei relativi pareri di competenza.

E) ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE

Ai sensi dell'**art. 41 del D.lgs. 36/2023**, i contratti di lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, ad esclusione degli interventi di manutenzione straordinaria che prevedono il rinnovo o la sostituzione di parti strutturali delle opere o di impianti, possono essere affidati ai sensi dell'articolo 41, comma 5-bis, sulla base di un progetto di fattibilità tecnico-economica.

Di seguito si riportano gli elaborati da redigere:

- a) Relazioni generali e tecniche, comprese Diagnosi energetica e Relazione ex-Legge 10;
- b) Elaborati grafici;
- c) Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- d) Computo metrico estimativo dell'opera (**relativo sia ai lavori che alle forniture**);
- e) Elenco dei prezzi unitari delle lavorazioni e forniture previste ed eventuale analisi;
- f) Quadro economico di progetto;
- g) Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera;
- h) Capitolato speciale d'appalto;
- i) Schema di Contratto;
- l) Piano di Sicurezza e di Coordinamento, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché in applicazione dei vigenti accordi sindacali in materia. Stima dei costi della sicurezza;
- m) Relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) di riferimento, di cui al Codice;
- n) Relazione sulla sostenibilità dell'opera (rispetto DNSH e immunizzazione degli effetti del clima).

L'esecuzione dei lavori dovrà prescindere dall'avvenuta redazione e approvazione del progetto esecutivo. Per raggiungere tale scopo è indispensabile che gli elaborati del PFTE dovranno essere redatti con un livello di approfondimento tecnico tale che possa essere garantita la massima definizione di ogni dettaglio costruttivo, tecnico ed economico, al fine di costituire idonea base per l'indizione immediata della procedura di gara e successiva cantierabilità.

F) RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE, ANCHE IN RELAZIONE ALLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA, TERRITORIALE E PAESAGGISTICA VIGENTE E ALLE VALUTAZIONI AMBIENTALI STRATEGICHE (VAS)

Il progettista dovrà garantire, attraverso la redazione del PFTE, il conseguimento di tutti i pareri, nulla osta e autorizzazioni, con esito favorevole, necessari alla legittimazione e alla concreta cantierabilità dell'opera. La prestazione si intende compiuta solo con il rilascio dei titoli autorizzativi da parte di tutti gli Enti competenti coinvolti, pena l'incompletezza della fase progettuale.

G) ASPETTI ECONOMICI – I LIMITI ECONOMICI

Per la valutazione dei costi degli interventi da eseguire e la valutazione dell'importo di progetto, si è proceduto in forma parametrica valutando in una prima fase, analiticamente, le estensioni in superficie dell'intervento. Da tale analisi, e da un'analisi di mercato dei costi delle lavorazioni e dei materiali e forniture, si è dedotto il seguente quadro economico di progetto:

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO	
FORNITURE	€ 255.000,00
LAVORI	€ 424.000,00
TOTALE LAVORI + FORNITURE	€ 679.000,00

H) INDICAZIONI IN ORDINE AL SISTEMA DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

In relazione alla tipologia e complessità dell'intervento, ai sensi dell'art. 13 del Codice, si farà ricorso all'appalto pubblico, mediante contratto a titolo oneroso, stipulato per iscritto con l'operatore economico, ed avente per oggetto l'affidamento del servizio di ingegneria e architettura relativo al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, ex art. 41 – comma 5 bis del D.lgs. 36/2023, al Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione per i *“Lavori di realizzazione di un forno e potenziamento del tarallificio nella ex cucina”*.

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA

I) INDICAZIONE DELLA PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE

Trattandosi di un servizio di architettura e di ingegneria il cui valore, calcolato ai sensi del comma 4 dell'art. 14 del D.lgs. 36/2023 comprensivo di qualsiasi forma di eventuali opzioni o rinnovi del contratto esplicitamente stabiliti nei documenti di gara, risulta inferiore ad €. 140.000,00, ai sensi dell'art. 50 del D.lgs. 36/2023, lo stesso può essere affidato mediante affidamento diretto, anche senza consultazione di più operatori economici, fermi restando il rispetto dei principi di cui all'art. 49 del D.Lgs n.36/2023 e l'esigenza che siano scelti soggetti in possesso di pregresse e documentate esperienze analoghe a quelle oggetto di affidamento, anche individuati tra coloro che risultano iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante, comunque nel rispetto del principio di rotazione. Pur non essendo obbligatoria, si potrà procedere comunque come best practice alla valutazione comparativa di più preventivi con invito rivolto a più operatori economici in modo da attestare la congruità del prezzo del bene rispetto al valore di mercato.

L) INDICAZIONE DEL CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DEL SERVIZIO:

Stante la natura dell'affidamento diretto, non trova applicazione la norma di cui all'art. 108 del D.lgs. 36/2023 relativa al criterio di aggiudicazione, né trovano applicazione le norme relative ai criteri di valutazione delle offerte nonché di nomina della commissione di gara, non essendo ravvisabile una gara in senso proprio, la valutazione dei preventivi sarà svolta con riferimento all'importo

dell'onorario (ribasso percentuale sull'importo parcella calcolato ai sensi del D.M. 17 giugno 2016 come modificato dall'allegato I.13 del D.lgs.36/2023) e ad altri aspetti qualitativi quali meri parametri a supporto della scelta discrezionale sottesa all'individuazione del miglior preventivo ed all'affidamento diretto, e non quali veri e propri criteri di aggiudicazione con relativi pesi, tipici di una procedura di gara competitiva.

M) TIPOLOGIA DI CONTRATTO DEL SERVIZIO

Il calcolo dei corrispettivi per lo svolgimento delle attività professionali svolte è stato redatto in base a quanto previsto dal D.M. 17 giugno 2016 come modificato dall'allegato I.13 del D.lgs.36/2023. Gli stessi verranno determinati in via definitiva a consuntivo, in base alle prestazioni professionali effettivamente eseguite al netto del ribasso offerto in sede di gara, sulla base dell'importo finale delle opere che risulterà dal progetto approvato, le quali dovranno in ogni caso rientrare nei limiti degli importi dei lavori indicati nel presente documento. Le spese sono calcolate in via forfettaria nella misura non superiore al 25% dell'onorario e soggette anch'esse al ribasso senza alcun vincolo normativo.

AFFIDAMENTO DEI LAVORI/FORNITURE

I) INDICAZIONE DELLA PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE

L'affidamento avverrà attraverso la procedura negoziata senza pubblicazione del bando, art. 50, c.1, del D.lgs. 36/2023.

L) INDICAZIONE DEL CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE:

Il criterio di aggiudicazione sarà quello del prezzo più basso qualora il contratto non rientri nelle fattispecie di cui all'art. 50, co.1, lett. a) e b).

M) TIPOLOGIA DI CONTRATTO INDIVIDUATA PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Il contratto per l'esecuzione dei lavori/fornitura potrà essere stipulato a corpo o a misura, o in parte a corpo e in parte a misura. Per le prestazioni a corpo il prezzo offerto rimane fisso e non può variare in aumento o in diminuzione, secondo le qualità e la quantità effettiva dei lavori eseguiti. Per le prestazioni a misura il prezzo convenuto può variare, in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva dei lavori eseguiti. Per le prestazioni a misura il contratto fissa i prezzi invariabili per l'unità di misura.

N) SPECIFICHE TECNICHE CONTENUTE NEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM), ADOTTATI CON DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA DA APPLICARE ALLA PROGETTAZIONE

(D.lgs. 36/2023, Allegato I.7, art. 3, c. 1, l. n) - (art. 57, c. 2 del D.lgs. 36/2023)

I Criteri Ambientali Minimi (CAM), definiti nell'ambito di quanto stabilito dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione (edizione 2023) e adottati con Decreto del Ministro, svolgono un ruolo fondamentale nel permettere alla stazione appaltante di ridurre gli impatti ambientali, nel caso dell'intervento in oggetto, considerato in un'ottica di ciclo di vita.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie alle previsioni contenute nel Codice dei contratti. Infatti, l'articolo 57 comma 2 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, prevede l'obbligo di applicazione delle "specifiche tecniche" e delle "clausole contrattuali", contenute nei criteri ambientali minimi (CAM). Lo stesso comma prevede che si debba tener conto dei CAM anche per la definizione dei "criteri di aggiudicazione dell'appalto" di cui all'art. 108, commi 4 e 5, del Codice.

Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nell'aumento del numero di occupati nei diversi settori delle filiere più sostenibili.

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, ottimizzando la spesa in un'ottica di medio-lungo periodo.

Il 12 febbraio 2026 è stato firmato il **decreto direttoriale** che stabilisce la programmazione delle attività volte alla definizione o aggiornamento dei criteri ambientali minimi per l'anno 2026.

L'obiettivo principale consiste nel fornire a tutti gli attori del processo edilizio le indicazioni guida volte a ridurre l'impatto ambientale. L'Aggiudicatario dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere atte a garantire il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli ulteriori impegni presi in sede contrattuale (ai sensi dell'art. 57, c. 2 del D.lgs. 36/2023), per quanto concerne la materia ambientale. In generale, i criteri di sostenibilità forniscono specifiche tecniche utili a garantire la conservazione degli habitat presenti nell'area di intervento, sviluppando l'interconnessione fisica con gli habitat esterni all'area di intervento, oltre che indicazioni utili ad incrementare l'efficienza energetica per la riduzione dei consumi di energia. Per l'intervento in oggetto, si porrà particolare attenzione alla definizione di soluzioni progettuali finalizzate ad una migliore qualità ambientale, all'utilizzo di materiali locali, eco-compatibili e riciclabili privilegiando, in una ottica di economia circolare, materiali contenenti quanto più possibile "materie prime seconde", consistenti in scarti di produzione o di materie derivanti da processi di riciclo, che possono essere immesse di nuovo nel sistema economico quali nuove materie prime.

Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, gli ambiti di applicazione dei criteri ambientali minimi (CAM), adottati con decreto del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, in particolare:

- L'affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, esecuzione di lavori, inclusi gli interventi di costruzione, ristrutturazione, manutenzione e adeguamento (ai sensi del DECRETO 24 novembre 2025);
- Fornitura, servizio di noleggio e servizio di estensione della vita utile di arredi per interni (approvato con DM 23 Giugno 2022 n. 254, GURI n. 184 del 8 dicembre 2022 – in vigore dal 6 dicembre 2022);
- Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di noleggio operativo e la fornitura di computer, monitor, tablet e smartphone nuovi e ricondizionati (CAM ICT).

Adottati con [D.M. 11 marzo 2026 - pdf](#) pubblicato in GU Serie Generale n.70 del 25 marzo 2026.

In relazione alla scelta dei requisiti minimi da adottare, l'aggiudicatario dovrà produrre una relazione tecnica che accompagnerà il PFTE, comprensiva di elaborati tecnici, da cui complessivamente si desumano almeno le seguenti informazioni:

1. le tematiche di impatto ambientale e di eventuale riduzione dei consumi relative al progetto;
2. le modalità di selezione dei CAM da recepire nella successiva fase progettuale;
3. il confronto tra lo stato *ante operam* e *post operam*, allo scopo di determinare l'impatto degli interventi ipotizzati ed i risultati raggiungibili;
4. specifiche tecniche e clausole contrattuali;

Il rispetto dei CAM, oltre a essere obbligatorio per legge, consente di ottenere un edificio più sostenibile, durevole e confortevole, anche in presenza di vincoli storici. È importante documentare tutte le scelte progettuali e operative, motivando eventuali deroghe per la tutela del patrimonio storico-artistico.

Di seguito, a titolo esemplificativo, si riportano le indicazioni operative per la progettazione:

- Redigere relazioni tecniche di conformità ai CAM;
- Predisporre un piano di gestione ambientale per il cantiere con misure di contenimento impatti e gestione rifiuti;
- Favorire l'uso di fornitori e imprese certificate per materiali e gestione ambientale;
- Monitorare in corso d'opera il rispetto dei criteri con verifiche e report periodici;
- Per le forniture, garantire il rispetto dei criteri ambientali minimi e i diritti dei lavoratori, secondo indirizzi finalizzati a promuovere le forniture di materiali certificati da organismi verificatori accreditati di cui al regolamento di esecuzione (UE) 2018/2067 della Commissione, del 19/12/2018.

Trattandosi di appalto da affidarsi con il criterio del minor prezzo, non si applicano i punteggi premianti previsti dal Decreto.

N1) PRINCIPI TRASVERSALI

N1.1) IL PRINCIPIO DNSH

A partire dalla fase della progettazione, all'interno della relazione di sostenibilità dell'opera, il progettista dovrà garantire il rispetto degli obiettivi ambientali dell'UE, in particolare il principio di non arrecare un danno significativo (**DNSH** – Do no significant harm) definito dall'art. 17 del Regolamento (UE) 18 giugno 2020 n. 2020/852 e richiamato dall'art.9 del regolamento (UE) n.2021/1060 come requisito da rispettare nell'attuazione dei fondi europei.

Il principio DNSH si basa sulla "Tassonomia per la finanza sostenibile", adottata dalla Commissione Europea per promuovere gli investimenti in progetti verdi e sostenibili, in coerenza con la strategia dell'UE c.d. Green Deal (strategia dell'UE con l'obiettivo generale di trasformare l'Europa nel primo continente a impatto climatico zero entro il 2050). Il principio DNSH fa riferimento ai sei obiettivi ambientali dell'UE identificati dal Reg. (UE) n. 2020/852, che seguono:

1. mitigazione dei cambiamenti climatici: un'attività sostenuta dal Bilancio dell'UE non deve portare a significative emissioni di gas serra (Greenhouse gases, GHG);
2. adattamento ai cambiamenti climatici: un'attività sostenuta dal Bilancio dell'UE non deve determinare un impatto negativo al clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine: un'attività sostenuta dal Bilancio dell'UE non deve essere dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini), o determinare il deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
4. transizione verso l'economia circolare: un'attività sostenuta dal Bilancio dell'UE non deve portare a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, o al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
5. prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo: un'attività sostenuta dal Bilancio dell'UE non deve determinare un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
6. protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli ecosistemi: un'attività sostenuta dal Bilancio dell'UE non deve essere dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione Europea.

A supporto delle Amministrazioni e dei progettisti, sono state emanate le seguenti guide:

- **Comunicazione della Commissione europea 2021/C 58/01** – “Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio DNSH”: documento che fornisce indicazioni operative su come verificare che un intervento non arrechi un danno significativo ai sei obiettivi ambientali definiti dal Reg. (UE) 2020/852 (Tassonomia). La guida spiega come valutare gli impatti ambientali degli interventi finanziati dall'UE, individua criteri di controllo per ciascun obiettivo (clima, acqua, economia circolare, inquinamento, biodiversità) e supporta le Amministrazioni nella dimostrazione del rispetto del principio DNSH nella programmazione, progettazione e attuazione degli interventi.
- **Circolare della Ragioneria generale dello Stato 13 ottobre 2022, n. 33** - Aggiornamento Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH), (la Guida MEF). Tale Guida è stata predisposta per gli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ma può servire come riferimento anche per analoghi interventi cofinanziati dal FESR. Questa Guida contiene Schede Tecniche relative alle diverse tipologie di intervento, le quali forniscono una sintesi della disciplina da rispettare, nonché checklist per ciascuna tipologia di intervento, le quali riepilogano i principali elementi di verifica richiesti nelle corrispondenti Schede Tecniche.

Tra gli strumenti utili all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale nelle procedure di affidamento, anche in attuazione del principio DNSH, rientrano i Criteri Ambientali Minimi (CAM), il cui rispetto è obbligatorio nei settori cui i diversi CAM si riferiscono. Tali criteri si inseriscono nel quadro del c.d. Green Public Procurement (GPP), ovvero degli acquisti verdi della Pubblica

Amministrazione, ed il loro utilizzo è richiamato anche dal Codice dei contratti pubblici (D.lgs. 36/2023, art. 57) che ne rafforza il ruolo nei processi di gara

Il rispetto del principio DNSH si integra, inoltre, con i procedimenti autorizzativi ambientali previsti dalla normativa vigente, ove applicabili agli interventi finanziati, tra cui ad esempio: Valutazione di Impatto Ambientale (VIA); Valutazione Ambientale Strategica (VAS); Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA); Autorizzazione Unica Ambientale (AUA). Il rispetto del principio DNSH deve, cioè, essere considerato già nella fase di preparazione delle richieste di autorizzazioni, permessi, nulla osta previsti dalla disciplina nazionale. Una volta rilasciate le autorizzazioni, il professionista dovrà accertarsi che sia comprovata l'attuazione delle condizioni ambientali previste dalle autorizzazioni stesse. Tuttavia, non tutti i requisiti DNSH coincidono perfettamente con quelli previsti nelle autorizzazioni ambientali, quindi il professionista dovrà accertarsi di rispettare sia i requisiti richiesti in correlazione con le autorizzazioni ambientali, sia quelli previsti dalla citata Guida MEF, specifica per il principio DNSH.

Il rispetto del principio DNSH costituisce, quindi, un vincolo operativo nella definizione, attuazione e monitoraggio degli interventi finanziati dalla Politica di Coesione dell'UE

N1.2) L'IMMUNIZZAZIONE DAGLI EFFETTI DEL CLIMA

Le infrastrutture sostenute da fondi UE devono essere progettate e realizzate al fine di contribuire all'obiettivo dell'UE di promuovere un futuro a impatto climatico zero, nonché al fine di essere resistenti a futuri cambiamenti climatici. In merito, l'articolo 73, comma 2, lett. j, del Regolamento (UE) n. 2021/1060 impone all'AdG (e quindi all'OI e ai Beneficiari) di garantire l'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti in infrastrutture la cui durata attesa è di almeno cinque anni (c.d. Climate proofing) e questa è una condizione di ammissibilità della spesa per gli interventi di lavori. Tale "resa a prova di clima" delle infrastrutture è un processo che integra misure di mitigazione dei cambiamenti climatici e di adattamento ad essi nello sviluppo di progetti infrastrutturali. Linee guida su come attuare questa regola sono fornite dalla Comunicazione della Commissione europea "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01 del 16 settembre 2021), disponibile al seguente link: [Comunicazione della Commissione — Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 \(la Guida CE\)](#). Le "infrastrutture" soggette all'obbligo in esame sono in particolare: edifici (inclusa la ristrutturazione di edifici); infrastrutture basate sulla natura, quali tetti, pareti e spazi verdi e sistemi di drenaggio; infrastrutture idriche. Questi interventi devono essere sottoposti alla c.d. "verifica climatica" se la durata attesa delle infrastrutture è almeno di 5 anni.

Il progettista dovrà verificare i seguenti elementi:

- a. contributo dell'infrastruttura alla neutralità climatica, cioè all'obiettivo dell'UE di mitigazione dei cambiamenti climatici – l'infrastruttura deve contribuire all'obiettivo dell'UE di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra tramite interventi di decarbonizzazione, efficienza energetica, risparmio energetico e utilizzo di fonti di energia rinnovabili. Il progettista dovrà verificare se l'area trattamentale oggetto di intervento produca emissioni superiori a 20.000 tonnellate di CO₂ equivalenti/anno. La metodologia da impiegare è fornita nella Guida CE. Se la suddetta soglia è superata, è necessario passare alla fase 2 di analisi dettagliata (secondo la tabella 2 della

Guida CE, non risulta necessario realizzare tale valutazione per progetti immobiliari, sempre se le relative emissioni non superano le 20.000 tonnellate di CO2 equivalenti/anno). **Si ricorda, comunque, che tutti i progetti immobiliari, anche di ristrutturazione, devono soddisfare i requisiti della Direttiva UE sulla prestazione energetica nell'edilizia, cioè la Direttiva (UE) n. 2024/1275;**

b. contributo dell'infrastruttura all'obiettivo dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici – l'infrastruttura deve essere progettata e attuata di modo da minimizzare la sua vulnerabilità ai rischi climatici

Fase di Analisi dettagliata: se, a seguito della fase 1 di Screening risulti necessaria una analisi dettagliata, il progettista dovrà realizzare una “valutazione dell'impronta di carbonio” e/o una “valutazione dei rischi climatici” (a seconda di quale sia risultata necessaria a seguito della fase 1 sopra descritta) e cioè verifichi i seguenti elementi:

Analisi dettagliata - Fase 2 (mitigazione)

- Quantificare le emissioni di gas a effetto serra in un anno tipo di funzionamento utilizzando il metodo per il calcolo dell'impronta di carbonio. Confrontare il risultato con le soglie delle emissioni assolute e relative di gas a effetto serra (cfr. la Tabella 4). Se le emissioni di gas a effetto serra superano una delle soglie, effettuare l'analisi seguente:
- monetizzare le emissioni di gas a effetto serra utilizzando il costo ombra del carbonio (cfr. la Tabella 6) e integrare rigorosamente il principio di «efficienza energetica al primo posto» nella preparazione del progetto, nell'analisi delle opzioni e nell'analisi costi-benefici;
- verificare la compatibilità del progetto con un percorso credibile per il conseguimento degli obiettivi globali di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per il 2030 e il 2050. In tale contesto, per le infrastrutture la cui durata va oltre il 2050, verificare la compatibilità del progetto con il funzionamento, la manutenzione e lo smantellamento finale in condizioni di neutralità climatica.

Analisi dettagliata - Fase 2 (adattamento)

- Effettuare la valutazione dei rischi climatici, comprese le analisi della probabilità e dell'impatto, coerentemente con i presenti orientamenti.
- Affrontare i rischi climatici significativi mediante l'individuazione, la valutazione, la pianificazione e l'attuazione di misure di adattamento pertinenti e adeguate.
- Valutare la portata e la necessità di un monitoraggio e di un seguito regolari, ad esempio delle ipotesi di base relative ai cambiamenti climatici futuri.
- Verificare la coerenza con le strategie e i piani di adattamento ai cambiamenti climatici dell'UE e, se del caso, nazionali, regionali e locali, nonché con altri documenti strategici e di pianificazione pertinenti.

O) INDIVIDUAZIONE DI LOTTI FUNZIONALI E/O DI LOTTI PRESTAZIONALI, ARTICOLATI IN STRUTTURE ANALITICHE DI PROGETTO

I “Lavori di realizzazione di un forno e potenziamento del tarallificio nella ex cucina” costituiranno un unico lotto.

P) INDIRIZZI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE, GEOTECNICO E STRUTTURALE DELLE OPERE

L'intervento non prevede alcun monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale.

Q) SPECIFICHE TECNICHE PER L'UTILIZZO DI MATERIALI, ELEMENTI E COMPONENTI AI FINI:

1. del perseguimento dei requisiti di resistenza, durabilità, robustezza e resilienza delle opere;

2. della efficienza energetica e della sicurezza e funzionalità degli impianti.

Dovrà essere riposta particolare attenzione, unitamente ai Criteri Ambientali Minimi, nello scegliere i materiali e le relative modalità di posa e assemblamento. Dovrà essere garantito un elevato ciclo di vita, ed una fase di disassemblaggio e riciclo efficace. Materiali e finiture dovranno presentare elevata resistenza agli urti (carrelli, etc) ed agenti atmosferici (vapore, etc) ed essere accuratamente selezionati per presentare elevata durabilità.

Il progetto dovrà garantire robustezza, semplicità ed economicità manutentiva – nonché la sicurezza e l'incolumità di fruitori e manutentori.

R) INDICAZIONE DI MASSIMA DEI TEMPI NECESSARI PER LE VARIE FASI DELL'INTERVENTO

Si riporta il cronoprogramma del progetto distinto nelle diverse fasi. La procedura di realizzazione dell'intervento ha inizio con l'affidamento dei servizi di architettura e ingegneria.

CRONOPROGRAMMA	n. mesi
Tipologia di Azione/Tempi	
Approvazione DIP	1
Pubblicazione affidamento SAI	1
Aggiudicazione SAI	3
Stipula del contratto SAI	1.5
Elaborazione PFTE	1.5*
Verifica e validazione PFTE	1
Pubblicazione trattativa lavori/forniture	3
Aggiudicazione Lavori/Forniture	3
Stipula Contratto lavori/forniture	2
Esecuzione lavori e forniture	6
Collaudo/Certificato di Regolare esecuzione	3

** Sono esclusi da tale termine i tempi necessari agli Uffici competenti per l'esame della pratica e il rilascio dei relativi pareri di competenza.*

Pertanto, si prevede una durata complessiva, per ottenere il progetto completo in ogni sua parte, e riconsegnato alla collettività, pari a 26 mesi.

S) IMPORTO STIMATO DA PORRE A BASE DI GARA, CALCOLATO NEL RISPETTO DEL DECRETO DI CUI ALL'ARTICOLO 41, COMMA 13, DEL CODICE, PER LE PRESTAZIONI DA AFFIDARE

Nel seguito si riporta il quadro economico per la stima dei corrispettivi da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria, si fa riferimento a:

- **PER I LAVORI:** calcolo tabellare dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato dal Decreto Ministero della Giustizia del 17 giugno 2016 (ai sensi dell'art. 41 comma 15-Quater e dell'Allegato I.13 "Determinazione dei parametri per la progettazione" del D.lgs. 36/2023);

- **PER LE FORNITURE:** il calcolo dei corrispettivi secondo l'Allegato I del D.lgs. 36/2023, art. 1, comma 2 “Per la determinazione delle ulteriori prestazioni professionali si applica il decreto ministeriale 17 giugno 2016”. In particolare, l'**art. 6** di detto decreto “Altre Attività”, stabilisce che per “*determinare i corrispettivi a base di gara per altre prestazioni si tiene conto dell'impegno del professionista e dell'importanza della prestazione, nonché del tempo impiegato, con riferimento ai seguenti valori*”:

➤ *Professionista incaricato euro/ora (da 50,00 a 75,00)*

Pertanto, di seguito si riporta:

- 1) Tabella di calcolo degli onorari per le prestazioni relative, rispettivamente, alla progettazione di fattibilità tecnico economica, ex art. 41, c.5-bis del D.lgs. 36/2023, e alla esecuzione dei lavori per il coordinamento della sicurezza (in fase di progetto):

Onorari per incarico al professionista, ai sensi del DM del 17/6/2016			
Valore dell'opera (V)			424.000,00 €
Parametro su valore opera (P)			8,611%
Categoria d'opera: Edilizia penitenziaria			E.16
Grado di complessità (G)			1,20
Calcolo V x P x G x Q			
CALCOLO ONORARI PROFESSIONALI			
DESCRIZIONE		Q	IMPORTO
A) Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE)			
Qb.II.01_Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcoli delle strutture e degli impianti, Relazione sulle gestone materie		0,230	10.077,14
Qb.II.02_Rilievi dei manufatti		0,040	1.752,55
Qb.II.03_Disciplinare descrittivo e prestazionale		0,010	438,14
Qb.II.21_Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)		0,030	1.314,41
Qb.II.22_Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini		0,020	876,27
totale parziale A)			14.458,50
B) Progetto esecutivo (ad integrazione al PFTE)			
Qb.II.05_Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro incidenza manodopera, Quadro economico		0,070	3.066,96
Qb.III.01_Relazioni generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi		0,070	3.066,96
Qb.III.02_Particolari costruttivi e decorativi		0,130	5.695,77
Qb.III.04_Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma		0,020	876,27
Qb.III.05_Piano di manutenzione dell'opera		0,020	876,27
Qb.III.06_Piano di sicurezza e coordinamento		0,100	4.381,36
totale parziale B)			17.963,60
C) TOTALE COMPENSO PROGETTAZIONE PER LAVORI			32.422,10

2) Il calcolo del corrispettivo relativo alle **forniture** (“altre prestazioni”) in merito alla:

- a) progettazione: 40 h;
- b) direzione dell'esecuzione: 40 h;
- c) verifiche e collaudi: 20 h;

Il totale ore da attribuire alle prestazioni suddette è pari a 100 ore.

Il corrispettivo è pari a: 100 ore x 50 €/h = **5.000,00 €**

Pertanto, l'importo per lo svolgimento dei servizi, da porre a base di gara, si ottiene dalla somma di $32.442,10 + 5.000,00 = 37.442,10$ a cui si aggiungono le spese (25%), pari ad € 9.355,52 ed ammonta a:

➤ **€ 46.777,62**

Si rinvia al calcolo della parcella in allegato 1 del presente documento.

Si precisa che i relativi corrispettivi (lavori e forniture) verranno determinati in via definitiva a consuntivo, in base alle prestazioni professionali effettivamente eseguite al netto del ribasso offerto in sede di gara, sulla base dell'importo finale delle opere che risulterà dal progetto approvato, le quali dovranno in ogni caso rientrare nei limiti degli importi dei lavori indicati nel presente documento. Le spese sono calcolate in via forfettaria nella misura non superiore al 25% dell'onorario e soggette anch'esse al ribasso senza alcun vincolo normativo.

T) UTILIZZO DELLE ECONOMIE DERIVANTI DAI RIBASSI D'ASTA

Le economie derivanti da ribassi d'asta potranno essere utilizzate nelle modalità consentite dalle normative vigenti.

U) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Si ritiene che, data la complessità delle opere, ci sarà con ogni probabilità la presenza, anche non contemporanea, di più imprese esecutrici, per cui risulta necessario redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento, in armonia a quanto stabilito dall'art. 90, comma 3 e dall'art. 99 del D.lgs. 81/08.

Le opere oggetto del presente Documento di Indirizzo alla Progettazione ricadono nel campo di applicazione del D.lgs. 81/08: pertanto, saranno gestite nel rispetto dei principi di coordinamento prescritti dal medesimo decreto. Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), redatto secondo il D.lgs. 81/2008 "Testo unico per la sicurezza" dovrà contenere le informazioni riportate di seguito, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- spiegazione della struttura formale del documento e indicazioni sulla compatibilità e integrazione con gli altri documenti di progetto/appalto;
- dati di riferimento e previsioni di cantiere: riguardano i riferimenti soggettivi e oggettivi che qualificano il cantiere anche in ordine alla trasmissione della notifica preliminare (indirizzo di cantiere, importo/durata/entità di lavoro, numero di lavoratori/imprese, tecnici incaricati delle varie fasi di lavoro, RUP, ecc);
- descrizione del luogo e del tipo di intervento progettuale.

Il PSC valuterà preliminarmente tutte le situazioni di rischio riassumibili nelle seguenti categorie:

- rischi propri connessi alle lavorazioni da prevedere e all'interferenza tra i diversi operatori in cantiere;
- rischi derivanti da interferenze con altre attività all'interno dell'edificio;
- rischi derivanti da interferenze con la pubblica via ed il traffico pedonale e veicolare;
- rischi derivanti da scavi e/o demolizioni; devono essere evidenziate le misure di prevenzione, protezione e di gestione dei rifiuti, dal luogo di raccolta fino a quello di smaltimento.

Dovranno essere indicate le misure di organizzazione del cantiere, quali a titolo di esempio:

- recinzioni e accessi;

- impianti di cantiere e distribuzione;
 - servizi di assistenza, igienici e logistici;
 - previsione di attrezzature, impianti di produzione e servizio in uso promiscuo e disposizioni di utilizzo da parte di più soggetti;
 - caratteristiche minime e documentazione di attrezzature, macchine, impianti di produzione e servizio;
 - caratteristiche minime e documentazione di apprestamenti di sicurezza collettivi e DPI;
 - promiscuità di transiti tra mezzi di cantiere e lavoratori;
 - regole di ospitalità tecnica e gestionale dei fornitori;
 - segnaletica di cantiere e informativa;
 - riferimenti per le emergenze e la custodia/guardia/pronto intervento a cantiere inattivo;
- Si allegheranno, inoltre, gli elaborati grafici esplicativi.

Si dovranno definire le aree di lavoro, la tipologia di interventi, le tecnologie adottate: tutti questi aspetti saranno valutati per la pianificazione del lavoro in fasi e l'individuazione dei rischi di lavorazione. Si svilupperanno gli aspetti che caratterizzano "situazioni particolari", ovvero aspetti che per singolarità o particolare importanza tecnica, tecnologica operativa, organizzativa, caratterizzano le funzioni di sicurezza in cantiere. Si dovranno dare indicazioni sull'eventuale utilizzo e la gestione dei prodotti chimici, agenti cancerogeni, nonché sulla sorveglianza sanitaria, la gestione del primo soccorso, delle emergenze e dell'evacuazione. La stima dei costi per la sicurezza che si identifica negli oneri per l'attuazione delle misure previste dal PSC dovrà essere conforme ai contenuti dell'art. 4 e successivi dell'Allegato XV del D.lgs. 81/08.

Sarà necessaria la redazione del Diagramma di Gantt al fine di assicurare una corretta organizzazione e pianificazione dell'attività di cantiere. Ciò consentirà di valutare la consequenzialità delle lavorazioni e l'eventuale presenza di lavorazioni interferenti. La valutazione dei rischi derivanti da lavorazioni interferenti, però, dovrà essere approfondita in sede di redazione del PSC al fine di individuare misure preventive e protettive.

Per gli aspetti sopra esposti si segnala che, inevitabilmente, parte delle lavorazioni avverrà anche in interferenza con il personale della Polizia Penitenziaria in servizio e soprattutto con la popolazione detentiva e che, pertanto, occorrerà un coordinamento puntuale delle misure più opportune onde evitare e/o mitigare predette interferenze, da aggiornare costantemente anche in funzione delle varie attività operative. Si specifica che l'affidatario è, altresì, responsabile dell'organizzazione della sicurezza (documentazione, riunioni di coordinamento e quant'altro necessario) anche per quanto attiene alla fase di rilievi ed eventuali indagini per la progettazione.

V) PER LE FORNITURE, I CRITERI DI APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI IDONEI A GARANTIRE IL RISPETTO DEI CAM

Per tale aspetto si rimanda ai paragrafi C3 ed N del presente elaborato.

Allegati:

- 1_Calcolo parcella professionale a base di gara
- 2_Lay-out di progetto
- 3_Elenco indicativo delle attrezzature/apparecchiature

PASTINA
ALESSANDRO
Ordine degli
Ingegneri della
Provincia di
Roma
Ingegnere
12.06.2026
11:31:24
GMT+02:00





Ministero della Giustizia

DIPARTIMENTO DELL'AMMINISTRAZIONE PENITENZIARIA
PROVVEDITORATO REGIONALE PER LA PUGLIA E LA BASILICATA

Programma Nazionale "Inclusione e lotta alla povertà 2021-2027"

Piano di utilizzo dei finanziamenti "Una giustizia più inclusiva – Inclusione Socio-lavorativa delle persone sottoposte a misura penale anche tramite la riqualificazione delle aree trattamentali"

Azione 2: "Attuazione Modelli di intervento per l'inclusione Attiva dei Detenuti"
(AMA DE)

Progetti a valere sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)

AMA DE FESR - Regioni Puglia e Basilicata

Priorità e Obiettivo specifico FESR: "Interventi infrastrutturali per l'inclusione socio-economica" - Obiettivo specifico Diii [RSO 4.3] – FESR

**"Affidamento del servizio di ingegneria e architettura relativo al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (ai sensi dell'articolo 41, comma 5-bis del D.lgs. 36/2023), al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e alla Direzione dei Lavori
CC Trani - "Lavori di realizzazione di un forno e potenziamento del tarallificio nell'ex cucina detenuti dell'Istituto penitenziario di Trani"**

ALLEGATO 1 – CALCOLO PARCELLE PROFESSIONALI A BASE DI GARA

CUP: J94C25000450006

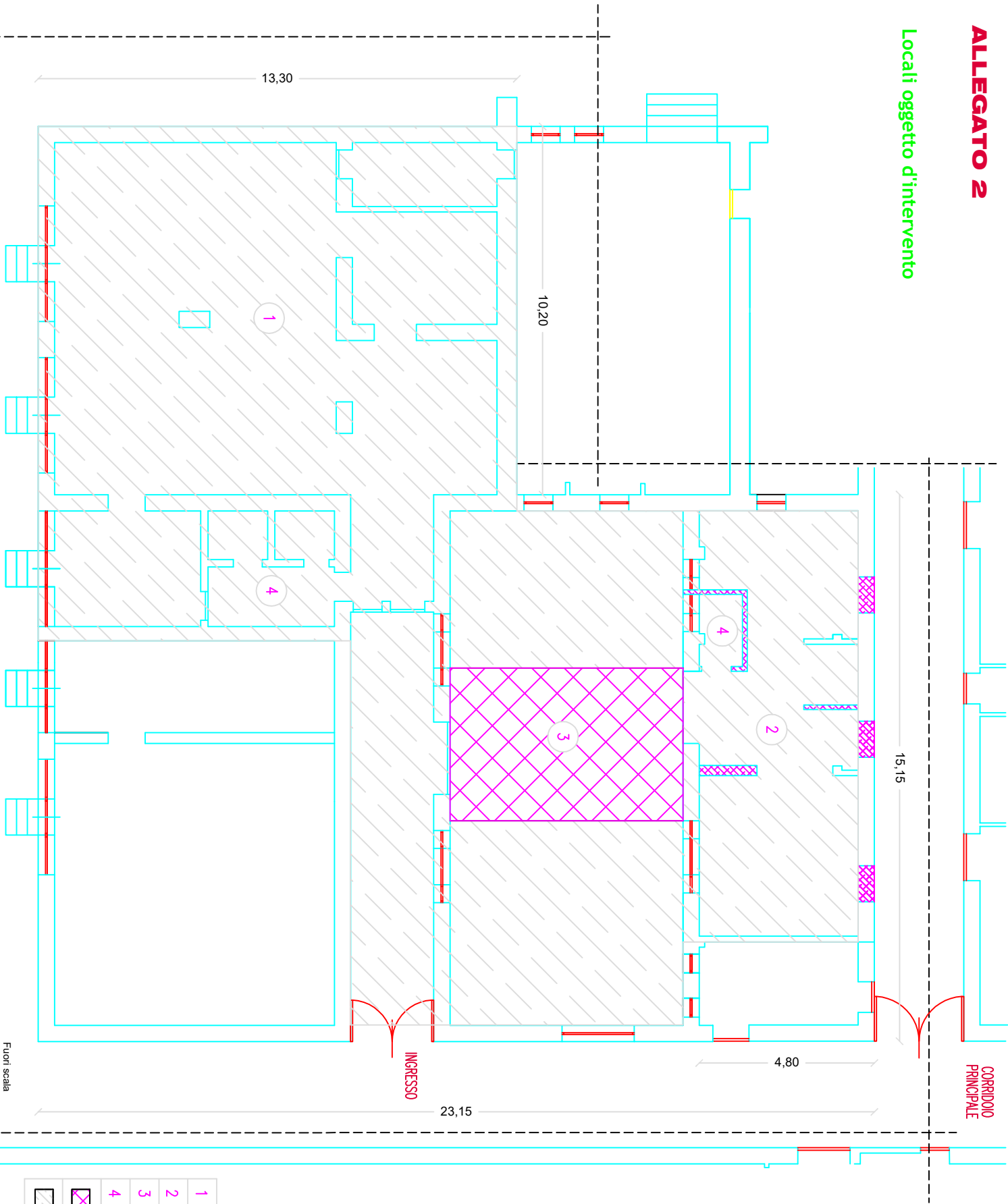
CLP: PRG-AMADE_FESR-1329-PRAP-PUGLIA BASILICATA-AMADE FESR-PUGLIA

Documento redatto il 21/05/2026 da	
Dott. Ing. Alessandro Pastina	
Per. Ind.le Luigi D'Alba	

Onorari per incarico al professionista, ai sensi del DM del 17/6/2016				
Valore dell'opera (V)				424.000,00 €
Parametro su valore opera (P)				8,611%
Categoria d'opera: Edilizia penitenziaria				E.16
Grado di complessità (G)				1,20
Calcolo V x P x G x Q				
CALCOLO ONORARI PROFESSIONALI				
DESCRIZIONE			Q	IMPORTO
A) Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE)				
Qb.II.01_Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcoli delle strutture e degli impianti, Relazione sulle gestone materie			0,230	10.077,14
Qb.II.02_Rilevi dei manufatti			0,040	1.752,55
Qb.II.03_Disciplinare descrittivo e prestazionale			0,010	438,14
Qb.II.21_Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)			0,030	1.314,41
Qb.II.22_Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini			0,020	876,27
totale parziale A)				14.458,50
B) Progetto esecutivo (ad integrazione al PFTE)				
Qb.II.05_Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro incidenza manodopera, Quadro economico			0,070	3.066,96
Qb.III.01_Relazioni generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi			0,070	3.066,96
Qb.III.02_Particolari costruttivi e decorativi			0,130	5.695,77
Qb.III.04_Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma			0,020	876,27
Qb.III.05_Piano di manutenzione dell'opera			0,020	876,27
Qb.III.06_Piano di sicurezza e coordinamento			0,100	4.381,36
totale parziale B)				17.963,60
C) TOTALE COMPENSO PROGETTAZIONE PER LAVORI				32.422,10
D) CORRISPETTIVO PER PROGETTAZIONE PER FORNITURE	H	100	50,00	5.000,00
SOMMANO D) +E)				37.422,10
SPESE ED ONERI ACCESSORI (25%)				9.355,52
TOTALE COMPLESSIVO				46.777,62

ALLEGATO 2

Locali oggetto d'intervento



LEGENDA

1 – Ex cucina detenuti
2 – Tardificio
3 – Cortile
4 – Bagni con antibagno
 Passaggio coperto
 AREA D'INTERVENTO

ALLEGATO 3

Elenco, indicativo, attrezzature/apparecchiature

- 1.** Forno rotativo elettrico, piattaforma girevole universale con guide di bloccaggio, cappa maggiorata, pannello comandi touch screen, estrazione automatica vapori, n.1 carrello 60x80 inox a 15/18 piani incluso. Potenza termica 60000 kcal (69 kW).
- 2.** Cella di levitazione automatica programmata 1 Porta 3 Carrelli. Isolamento termico ad alta resa, modalità di utilizzo con programmi personalizzati, range di temperatura di esercizio -10°C÷+40°C, modalità di utilizzo manuale, generatore di vapore AWHs, tempo conservazione fermalievita 72 ore. Dimensioni interne L1000xP2200xH2000 mm, Dimensioni esterne L1350xP2350xH2300 mm. Foro luce porta 1000x2000H mm. Potenza 3,6 kW. Alimentazione 400V/3Ph+N+PE/50Hz.
- 3.** Carrello rotor inox per forno rotativo 60x80 15/18 piani.
- 4.** Impastatrice planetaria a colonna 60 kg. Struttura in acciaio verniciato, capacità vasca 60 litri Ø450 mm, velocità variabile con variatore inverter, vasca in acciaio inox AISI304, utensili in acciaio INOX AISI304 frustragancio spiralato-spatola, salit/discesa vasca a leva, voltaggio 400V-3Ph-50Hz. Potenza 2,9 kW. Dim.75x101x152h cm.
- 5.** Impastatrice a bracci tuffanti TUFF 160 M, capacità media 155 kg con 50-55% di acqua, capacità min-max 10-100 kg. Struttura in acciaio verniciato su ruote, vasca fissa in acciaio inox di grosso spessore, bracci impastatori in inox e parte superiore in ghisa, di cui uno sollevabile in altezza, ingranaggi in bagno d'olio, n. battute/minuto min.40-max.60, giri minuto min 5 min - max 14 (vasca). Voltaggio 400V/3Ph/50Hz
- 6.** Tavolo da lavoro composto da n. 2 tavoli 300x57 armadiati a giorno con ripiano intermedio, realizzati con 6 gambe, in tubo quadro 40x40 mm con piedini regolabili, in acciaio INOX AISI 304 18/10 scotch brite, anticorrosione e antitaglio, sistemati "spallaspalla". Con top unico 300x117x85h.
- 7.** Scaffale 5 ripiani in acciaio inox AISI 304, profondità 40 cm, larghezza 200.
- 8.** Lavatoio 2 vasche con gocciolatoio a dx/sx su gambe in tubo quadro 40x40 mm con piedini regolabili e sottopiano rinforzato, in acciaio INOX AISI 304 18/10 scotch brite, anticorrosione e antitaglio, con alzatina posteriore paraspruzzi 100 mm. Completo di piletta scarico e tubo troppopieno, sifone per lavello monovasca, gruppo miscelatore a leva clinica cromata monoforo. Dimensioni 160x70xh85 cm.
- 9.** Tavolo armadiato con ante scorrevoli su gambe in tubo quadro 40x40 mm con piedini regolabili e sottopiano rinforzato, in acciaio INOX AISI 304 18/10 scotch brite, anticorrosione e antitaglio, con alzatina posteriore paraspruzzi 100 mm. Dimensioni 150x70xh85 cm.
- 10.** Tavolo cassettiera con alzatina 3 cassette su gambe in tubo quadro 40x40 mm con piedini regolabili, in acciaio INOX AISI 304 18/10 scotch brite, anticorrosione e antitaglio, con alzatina posteriore paraspruzzi 100 mm. Dimensioni 40x80xh85 cm.
- 11.** Piano induzione, 4 zone di cottura indipendenti da 5 kW, su vano con porte. Fianchi, fondo e schienale in acciaio inox. Piano di cottura in vetroceramica sigillato ermeticamente al piano. Base realizzata completamente in acciaio inox. Porta a battente stampata. Maniglia ergonomica. Piedini regolabili in altezza in acciaio inox. Grado di protezione IPX5. Alimentazione elettrica VAC 400 3N 50÷60 Hz - 20 kW. Dimensioni 800x900x870 mm.
- 12.** Friggitrice elettrica, 2 vasche 21+21 litri. Friggitrice elettrica 2 vasche 21+21 litri su vano con porte. Fianchi, fondo e schienale in acciaio inox. Piano in acciaio inox AISI 304 spessore 20/10. Vasche di cottura stampate in acciaio inox AISI 304 con angoli interni raggiati e dotate di invaso anteriore per l'espansione dell'olio. Apparecchiatura dotata di piedini regolabili in altezza in acciaio inox. Grado di protezione IPX5. Alimentazione elettrica VAC 400 3N 50÷60 Hz – 40 kW. Dimensioni 800x900x870 mm.
- 13.** Cappa a parete, costruzione in acciaio inox AISI 304, finitura scotch brite, corpo saldato e parti interne anti taglio, filtri in acciaio inox del tipo a labirinto, canalina perimetrale di raccolta condensa e tappo di scarico,

aspiratori incorporati 220V. Dim.210x110x45h. Portata 2600 m³/h. Potenza assorbita 300W (Canalizzazione non inclusa).

14. ARMADIO MASTER 1400 LT -2°+8°C 2 PORTE - GAS R290

Armadio refrigerato Master 1400, 2 porte. Unità refrigerante plug-in, classe energetica B, classe climatica 5 e gas refrigerante ecologico R290. Dotazione: 3 griglie plastificate GN2/1, serratura con chiave, illuminazione led. Range di temperatura -2°+8°C; refrigerazione ventilata. Evaporatore trattato anticorrosione, Sbrinamento a gas caldo. Spessore dell'isolamento 75 mm - HFO con elevate prestazioni isolanti e basso impatto ambientale (senza CFC, HCFC, HFC). Maniglia in acciaio inox AISI 304 e guarnizione magnetica della porta a tripla camera. Dimensione 1480 x815 x2085 mm.

15. ARMADIO MASTER 1400 LT -18°-22°C 2 PORTE - GAS R290.

Armadio refrigerato Master 1400, 2 porte. Unità refrigerante plug-in, classe energetica C, classe climatica 5 e gas refrigerante ecologico R290. Dotazione: 3 griglie plastificate GN2/1, serratura con chiave, illuminazione led. Range di temperatura -18°-22°C; refrigerazione ventilata. Evaporatore trattato anticorrosione, Sbrinamento a gas caldo. Spessore dell'isolamento 75 mm - HFO con elevate prestazioni isolanti e basso impatto ambientale (senza CFC, HCFC, HFC). Maniglia in acciaio inox AISI 304 e guarnizione magnetica della porta a tripla camera

16. Armadio Clima 650, 20 guide EN60x40, -2° +10°C 650 lt.

Armadio refrigerato Clima 650, 1 porta. Unità refrigerante plug-in, classe climatica 5 heavy duty e gas refrigerante ecologico R290. Dotazione: 20 coppie guida per teglie EN60x40, serratura con chiave, illuminazione led. Range di temperatura -2°+10°C; refrigerazione statico-ventilata con flusso d'aria indiretto regolabile. Evaporatore trattato anticorrosione, sbrinamento a gas caldo. Spessore dell'isolamento 75 mm - HFO con elevate prestazioni isolanti e basso impatto ambientale (senza CFC, HCFC, HFC). Maniglia in acciaio inox AISI 304 e guarnizione magnetica della porta a tripla camera, facilmente sostituibile. Apertura porta reversibile, autochiudente con fermo a 105°. Struttura monoscocca, interno/esterno in acciaio inox AISI 304; schiena esterna, fondo esterno e interno vano tecnico in acciaio galvanizzato/colaminato. Dim.810x715x2085h mm.

17. ABBATTITORE -40°+65°C 14 TEGLIE GN-EN PLUG-IN AD ARIA – GAS R290

Abbattitore multifunzione 14 teglie versione F, range di temperatura -40°+65°C con boiler umidificatore di serie. È dotato delle funzioni: abbattimento, surgelazione, ciclo manuale, decongelamento, lievitazione, fermalievitazione, mantenimento, essiccazione, cioccolato, yogurt, sanificazione a vapore. Sistema refrigerante plug-In con condensazione ad aria con gas refrigerante ecologico R290. Dotato di sistema che riconosce autonomamente il peso, le dimensioni e la temperatura degli alimenti e accorcia automaticamente il tempo di abbattimento o surgelazione degli alimenti caldi senza l'utilizzo della sonda al cuore. Touch screen 7" sulla porta e modalità di funzionamento con ricette personalizzabili, a tempo, con sonda al cuore. Ventilazione regolabile 25 -100%, umidità regolabile 45-95%. Resa abbattimento +90/+3°C - 70 Kg; resa surgelazione +90/-18°C - 60 Kg. Classe climatica 5 heavy duty, sbrinamento a gas caldo. Spessore dell'isolamento 60 mm - HFO con elevate prestazioni isolanti e basso impatto ambientale (senza CFC, HCFC, HFC). Valvola di espansione elettronica ed evaporatore verniciato anticorrosione. Esterno e interno in acciaio inox AISI 304, finitura interna in "tela di lino" ad alta resistenza. Gruppo ventilatori e copri condensatore rimovibili senza attrezzi. Dotazione: 14 coppie guida GN1/1-EN60x40. Dimensioni 780x859x1778 mm.

18. ROLL-IN VISION JC80 -30°+15°C 1 PORTA - GAS R290

Armadio Conservatore multifunzione Vision JC80, 1 porta, range di temperatura -30°+15°C. È dotato delle funzioni: conservazione, decongelamento, cioccolato, gelato. Unità refrigerante plug -in, classe climatica 5 heavy duty e gas refrigerante ecologico R290. Sbrinamento a gas caldo, ventilazione regolabile 25-100% e umidità regolabile 45-95% per la funzione cioccolato. Touch screen 7" e modalità di funzionamento con ricette personalizzabili. Per carrello EN60x80, rampa di accesso inclusa. Illuminazione strip led, valvola di espansione elettronica e evaporatore verniciato anticorrosione. Spessore dell'isolamento 100 mm - HFO con elevate prestazioni isolanti e basso impatto ambientale (senza CFC, HCFC, HFC); guarnizione magnetica a tripla camera, facilmente sostituibile. Maniglia in acciaio inox AISI 304 e guarnizione magnetica della porta a tripla

camera, facilmente sostituibile. Interno/esterno in acciaio inox AISI 304; schiena esterna in acciaio galvanizzato. 2 compressori e 2 circuiti frigoriferi indipendenti.

19. Colatrice per la produzione di pasticceria e biscotteria, per teglie 400x600 con sistema di rotazione beccucci senza sistema di taglio a filo, completo di gruppo di dosaggio a rulli, stampo girevole a 6 uscite P=63, carrello di supporto 760x630x700h con 3 ripiani e ruote girevoli, n.6 beccucci lisci M45 Ø10, n.6 beccucci rigati M45 Ø10 Z=10, n.6 beccucci lisci sцентри R=14 Ø8, n.6 beccucci rigati sцентри R=14 Ø8 Z=8, n.1 stampo fisso a 5 uscite P=76-1/2" G; n.1 stampo fisso a 7 uscite P=54,2-1/2" G, n.7 beccucci lisci 1/2" G ~8. Capacità tramoggia 21 lt, Peso 135 kg, potenza 1 kW. Pannello di controllo touch.

20. Temperatrice completa di carrello basculante 180 mm. Struttura telaio e pannelli di copertura interamente in acciaio INOX AISI 304, vasca cioccolato riscaldata e termostata, truttura e agitatore in acciaio INOX, coclea estraibile per una facile pulizia e cambio colore cioccolato, commutatore CALDO/FREDDO, quadro comando, gruppo frigorifero con raffreddamento forzato ad aria, termostati di controllo temperatura ad alta precisione, pedale di dosaggio. Alimentazione temperatrice trifase 400V 50hz 0,7 kW. Alimentazione carrello basculante monofase 230V 50hz 0,50 kW.

21. Mantecatore elettronico orizzontale 400V 50Hz, con 1 inverter di serie su agitatore miscela. Struttura totalmente in acciaio inox, comoda doccetta per lavaggio, su ruote, controlli touch screen. Capacità produttiva:

- 1 inverter aggiuntivo per la gestione automatica del freddo (2 inverter in totale);
- maggiore flessibilità di lavorazione;
- Riduzione della quantità minima lavorata di prodotto:
 - Carica di miscela per ciclo 4÷13 kg;
 - Gelato prodotto per cycle 6÷17 lt;
 - Produzione oraria massima di gelato 130 lt.

25% Risparmio di Energia Elettrica - 20% Risparmio di Acqua.

Kit emergenza incluso

22. Lavatoio lavapentole su gambe in tubo quadro 40x40 mm con piedini regolabile sottopiano rinforzato, in acciaio INOX AISI 304 18/10 scotch brite, anticorrosione e antitaglio, con alzatina posteriore paraspruzzi 100 mm. Completo di piletta scarico e tubo troppopieno, sifone per lavello monovasca, gruppo doccia monoforo a leva. Dimensioni 120x70xh85 cm.

23. Tavolo su gambe in tubo quadro 40x40 mm con piedini regolabili e sottopiano rinforzato, in acciaio INOX AISI 304 18/10 scotch brite, anticorrosione e antitaglio, con alzatina posteriore paraspruzzi 100 mm. Dimensioni 120x70xh85 cm.

24. Lavaoggetti/lavautensili. Dimensioni 147x85x196 cm, dimensioni cesto 131x70 cm, altezza utile 80 cm, capacità vasca 131 lt, boiler 12 lt. Assorbimento totale 15,9 kW, tensione 400V/3Ph+N/50Hz, 32A, temperatura acqua di alimentazione 15-60°C, pressione acqua min-max 1-4 bar. Interfaccia con schermo LCD multicolor con tasti soft-touch ESI. Pulizia semplice grazie alla costruzione della camera di lavaggio senza tubazioni e spigoli, e ai programmi di autopulizia e scarico automatico di serie.

25. Armadio neutro da riposto, porte scorrevoli, a 3 ripiani in acciaio, interamente costruiti in acciaio inox satinato AISI 304. Piedini in acciaio inox AISI 304 regolabili in altezza. Dimensioni 200x70x200h cm.