

ISTRUTTORIA SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA, TERRITORIALE E CARTOGRAFICA

Prot. 11732 del 27/04/2020 Class. 07-04-05 fascicolo 2664

COMUNE DI CONCORDIA

PUA DI INIZIATIVA PRIVATA denominato INGRA BROZZI 2019

Ai sensi dell'articolo 4 LR24/17: Osservazioni ai sensi dell'art.35 LR 20/00, Parere tecnico LR 19/2008, Parere ambientale ai sensi dell'art. 5 L.R. 20/2000 e dell'art. 12 del D.lgs. 152/2006

PREMESSE

Aspetti amministrativi e procedurali

Il Piano Strutturale del Comune (PSC) di Concordia sulla Secchia è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 23 del 20/04/2009 e il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 70 del 26/10/2009.

Il Piano Operativo Comunale (POC) è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 87 del 23/12/2013.

Con comunicazione prot. n. 41285 del 30/12/2019 il Comune di Concordia ha trasmesso il PUA "Ingra Brozzi 2019" per i pareri di competenza. Il PUA risulta corredato del necessario Rapporto Ambientale Preliminare.

Con comunicazione prot. 413 del 31/12/2019 la Provincia di Modena ha provveduto a chiedere l'integrazione della documentazione con la Relazione Geologico Geotecnica Sismica al fine dell'espressione del proprio parere, sospendendo i termini per l'emissione dei pareri.

In data 05/02/2020, con comunicazione prot. 3257, la documentazione è stata integrata con la Relazione Geologica Geotecnica e Sismica.

Pareri e Osservazioni

In data 25/02/2020, con comunicazione prot. 5950 è stato acquisito agli atti provinciali il parere favorevole con prescrizioni di ARPAE, allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale (Allegato 1).

In data 07/02/2020, con prot. 3867, è stato formalizzato il parere geologico geotecnico e sismico di cui alla L.R. 19/2008, allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2).

In data 22/04/2020, con nota prot.11451, è stata acquisita agli atti provinciali la comunicazione con cui la Responsabile del Servizio Urbanistica del Comune di Concordia ha provveduto a trasmettere i seguenti pareri favorevoli con prescrizioni: AIMAG, ARPAE, AS RETI GAS, AUSL, CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE E SNAM RETE GAS.

Con la medesima comunicazione La Responsabile ha dichiarato che, nel periodo di deposito, non sono pervenute osservazioni al Piano.

Contenuti del PUA "Ingra Brozzi 2019"

Il Piano particolareggiato di iniziativa privata era stato approvato con delibera n.37 del 29/07/1999 e risulta ad oggi scaduto.

Il PSC classifica l'area oggetto del presente PUA "APC 1 PUA 5 Ambiti specializzati per attività produttive esistenti consolidati".

La nuova proposta urbanistica, oggetto del presente PUA, prevede la riduzione dell'indice di edificabilità da 0,60 mq/mq previsti dal RUE a 0,17 mq/mq con la conseguente riduzione della SC da 37.077 mq a 10.505 mq. Vengono rivisti gli impegni del Piano Particolareggiato originario oggi

scaduti relativi alla realizzazione di parcheggi pubblici ed alla realizzazione di parte della condotta delle acque bianche che convoglia le acque meteoriche della frazione di San Giovanni, non più necessaria in quanto l'opera infrastrutturale è stata inserita all'interno del piano delle opere pubbliche previsto nell'ambito della ricostruzione.

È prevista la realizzazione di nuovi edifici nei pressi dell'edificio principale esistente impiegati per la logistica del ciclo produttivo (principalmente immagazzinamento). Su tutto il perimetro di comparto verrà realizzata una cortina vegetale di mitigazione, e la quota da destinare a verde sarà pari a 22.648 mq.

Tutto ciò premesso

si formulano i seguenti pareri

OSSERVAZIONI ai sensi dell'art. 35 L.R. 20/2000

Non si sollevano osservazioni di natura urbanistica.

RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO - Parere tecnico ai sensi dell'art. 5 L.R. 19/2008

Si rimanda per la completa lettura al parere favorevole allegato alla presente istruttoria quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2) e se ne riportano unicamente le conclusioni:

Le analisi e considerazioni contenute nella relazione geologica, la cui data risulta successiva all'entrata in vigore della Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 630 del 29.04.2019 e alle NTC 2018, documentano adeguatamente le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento e ottemperano quanto previsto dalla normativa. Pertanto la documentazione geologica e sismica allegata alla PUA di iniziativa privata denominato "INGRA BROZZI 2019" sito in Via Boccoletta, nel Comune di Concordia sulla Secchia, è assentibile.

Verifica di sostenibilità ai sensi dell'art. 5 L.R. 20/2000

Visti i contenuti del presente PUA;

Visto il Rapporto ambientale preliminare redatto ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,

Valutato che non sono pervenute osservazioni;

Visti i contenuti del parere di ARPAE in premessa identificato che alla presente si allega per farne parte integrante e sostanziale (Allegato 1)

1. In sede di approvazione si dovranno rispettare tutte le prescrizioni in esso contenute.

CONCLUSIONI AMBIENTALI

Si ritiene che il PUA non debba comportare successivi approfondimenti tecnici ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., e pertanto possa essere esclusa dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica.

* * *

Per tutto quanto precede e vista la documentazione complessivamente acquisita, in merito al PUA Ingra Brozzi 2019 del Comune di Concordia si propone che il Presidente della Provincia faccia propri i suddetti pareri tecnici non sollevando osservazioni urbanistiche e richiamando il rispetto delle prescrizioni di cui al precedente punto 1) ai sensi dell'art. 5 LR 20/2000 e art.12 D.Lgs 152/2006.

I tecnici istruttori

Ing. Amelio Fraulini

Dr.sa Messori Maria Giulia

La Dirigente
Ing. Annalisa Vita

Riscontro Protocollo n. PG/2019/62257
Pratica Sinadoc n° 15270/19

Comune di Concordia
Area gestione del territorio

Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena
Dipartimento di Sanità Pubblica
Sede di Mirandola

e p.c. **Provincia di Modena**
Servizio Pianificazione
Urbanistica e Cartografica

OGGETTO: Comune di Concordia – Proponente Società Ingra Brozzi
Piano urbanistico attuativo di iniziativa privata - Ambito APC.1 PUA5, *Ambiti specializzati per attività produttive esistenti consolidati* - denominato "Ingra Brozzi 2019".
Parere di competenza

Con riferimento all'indizione della conferenza dei sevizi decisoria in modalità asincrona effettuata dal Comune di Concordia con prot. n. 16258 del 27/12/2019, acquisita agli atti della scrivente Agenzia con prot. n° 198076 del 30/12/2019, inerente il Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa privata in oggetto, valutati gli elaborati progettuali e la documentazione allegata, si esprimono le seguenti osservazioni e considerazioni di carattere ambientale.

Oggetto del Piano Urbanistico Attuativo

Con il PUA in esame si propone l'aggiornamento del Piano particolareggiato di iniziativa privata (approvato con delibera del C. C. n.37 del 29.04.1999), vigente su parte del comparto. L'area è inserita nel PSC vigente come "APC.1 Ambiti produttivi esistenti consolidati (art. A-13 LR 20/2000 - art. 46 PSC)" ed è contrassegnata all'interno delle Schede degli Ambiti Territoriali come "PUA 5"; come definiti dall'articolo 16 delle Norme Urbanistiche del RU, gli usi ammessi sono principalmente di tipo produttivo, manifatturiero e assimilabili.

Lo strumento urbanistico interessa un unico lotto avente ST pari a 61.795 m² collocato in via Boccaletta, al confine sud-ovest del territorio comunale. L'area è di proprietà della Società Ingra Brozzi che svolge la propria attività produttiva all'interno degli edifici esistenti e che è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Con il PUA proposto si dà risposta alle esigenze di sviluppo dell'azienda nel prossimo decennio ridefinendo gli impegni presi con l'amministrazione comunale; nello specifico:

- viene proposta la riduzione del coefficiente di U.f. max (passando dai 0,60 mq/mq previsti dal RUE a 0,17 mq/mq) con la conseguente riduzione della SC che passerà da 37.077 mq a 10.505 mq;
- vengono rivisti gli impegni relativamente alla realizzazione di parcheggi pubblici ed alla realizzazione di parte della condotta delle acque bianche che convoglia le acque meteoriche della frazione di San Giovanni, esigenza non più necessaria in quanto l'opera infrastrutturale è stata inserita all'interno del piano delle opere pubbliche previsto nell'ambito della ricostruzione.

Da quanto descritto nella relazione e dall'analisi delle tavole di progetto, si evince che è prevista la realizzazione di nuovi edifici, a sud, a nord ed ad est dell'edificio principale esistente, questi verranno impiegati per la logistica del ciclo produttivo (principalmente immagazzinamento). Su tutti i lati del area di comparto verrà realizzata una cortina vegetale di mitigazione, costituita dall'alternanza di essenze autoctone a foglia caduca ad alto fusto (pioppo cipressino, frassino maggiore) e di arbusti (nocciolo, biancospino, ecc.); è prevista inoltre che una superficie di 22.648 mq venga destinata a verde.

Sostenibilità del piano

Preso atto che il Piano Attuativo risulta presentato in coerenza a quanto previsto nella relative scheda d'ambito del PSC, per quanto di competenza della Scrivente Agenzia, si esprime parere favorevole all'adozione del suddetto strumento urbanistico, formulando comunque alcune specifiche osservazioni/prescrizioni a valenza generale in ordine agli aspetti ambientali sotto descritti.

Si precisa che tali aspetti saranno in ogni caso approfonditi e valutati nell'ambito della procedura di modifica dell'AIA, conseguente alla realizzazione dei nuovi edifici, individuando nel caso ulteriori specifiche prescrizioni.

Sistema fognario

In considerazione che con l'ampliamento proposto rispetto allo stato attuale aumenta la superficie impermeabilizzata, al fine di garantire l'invarianza idraulica e la limitazione della portata imposta a valle, è stata prospettata la realizzazione di un vaso di laminazione avente un volume di circa 171 m³. L'vaso, costituito da due fossi posti a fianco delle cortine vegetali di mitigazione previste lungo i confini Nord-Ovest e Sud-Est della proprietà e comunicanti col corpo riceettore posto lateralmente alla via pubblica, sarà realizzato e costruito in modo tale da garantire una portata verso il corpo riceettore inferiore a quella massima ammissibile per il lotto in esame (61,8 l/sec); inoltre, al fine di impedire il ritorno dell'acqua dal corpo riceettore ai fossi di vaso, saranno posizionate valvole di non ritorno (del tipo a *Clapet*).

Si richiede che nella convenzione siano chiaramente definite le modalità e gli impegni gestionali relativamente alla manutenzione del sistema di laminazione e scarico.

Si ritiene necessario, che al fine di ridurre "a monte" i quantitativi di acque meteoriche, siano preventivamente valutate scelte progettuali finalizzate allo smaltimento in loco delle acque provenienti dalla copertura degli edifici ed/od al loro recupero e riutilizzo a fini compatibili, come peraltro previsto nelle Schede di Ambito del PSC e come richiesto dalla DGR 286/05 punto 3.5 "criteri di gestione/riduzione delle acque meteoriche drenanti".

Relativamente alla gestione delle acque di prima pioggia, si richiede sia valutata la congruità della vasca di prima pioggia esistente, in relazione all'eventuale aumento delle acque di dilavamento generate dai nuovi piazzali.

Tutela dall'inquinamento acustico

Per quanto riguarda la tutela dall'inquinamento acustico, si ricorda che: l'installazione di nuove sorgenti sonore, la modifica della configurazione o delle modalità di utilizzo previste nell'AIA, è subordinata alla presentazione di nuova documentazione di impatto acustico; nel caso in cui, a seguito della modifica, sia prevedibile una variazione significativa della rumorosità ambientale con conseguente possibile superamento dei limiti di legge.

Scavi di fondazione

Qualora gli scavi di fondazione dei nuovi fabbricati risultassero interferenti la falda freatica superficiale dovranno essere individuate idonee soluzioni tecnico-costruttive per evitare potenziali contaminazioni durante l'esecuzione dei lavori. L'eventuale abbattimento della falda, mediante pompaggio forzato, dovrà comunque essere limitato al tempo strettamente necessario per l'esecuzione delle suddette opere edilizie.

Terre e rocce da scavo / materiali di riporto

Per quanto concerne le terre da scavo, derivanti dalla realizzazione dei servizi a rete e delle fondazioni del fabbricato, sarà necessario che il produttore, almeno 15 gg prima dell'inizio dei lavori di scavo, presenti al Comune di Mirandola e ad Arpae Distretto area Nord di Carpi, il piano di utilizzo o la dichiarazione sostitutiva di atto notorio (in relazione alle dimensioni del cantiere), redatta secondo la modulistica contenuta nell'Allegato 6 del medesimo Decreto. L'attestazione del rispetto delle condizioni previste dall'art. 4 del DPR 13 giugno 2017 n. 120 dovrà essere supportata da analisi, possibilmente allegata alla documentazione o comunque mantenuta a disposizione degli organi di controllo.

I materiali di riporto riciclati da rifiuti, da utilizzare eventualmente in sito, dovranno rispettare le caratteristiche prestazionali previste dalla Circolare del Ministero dell'Ambiente n. UL/2005/5205 del 15/07/2005.

Inquinamento luminoso

In relazione agli apparecchi d'illuminazione di nuova installazione da collocare all'esterno (sia ad uso pubblico che privato), si ricorda che-questi dovranno essere conformi alle ultime disposizioni contenute nella DGR 1732 del 12/11/2015 "TERZA direttiva per l'applicazione dell'art.2 della Legge Regionale n. 19/2003 recante "Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico"

Nel rimanere a disposizione per eventuali chiarimenti, si coglie l'occasione per inviare distinti saluti.

Il Tecnico
Stefania Zanni

Il Responsabile del Distretto
dottssa Maria Grazia Scialoja

Lettera firmata elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Documento assunto agli atti con protocollo n. del

Data Firma



Provincia di Modena

Pianificazione Urbanistica Territoriale e Cartografica

U.o. Difesa del suolo

Telefono 059 209 176 - Fax 059 209 284

Viale Martiri della Libertà 34, 41121 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Classifica 07-04-05 fasc. 2664/2019

Modena, 07/02/2020

Oggetto: COMUNE DI CONCORDIA SULLA SECCHIA (MO) – PUA DI INIZIATIVA PRIVATA DENOMINATO “INGRA BROZZI 2019”– PARERE IN MERITO ALLA RIDUZIONE DEL RISCHIO GEOLOGICO E SISMICO

L'analisi della documentazione geologica e sismica è stata sviluppata in riferimento al quadro bibliografico/legislativo di seguito esposto:

- Circ. RER n.1288 del 11/03/1983 “*Indicazioni metodologiche sulle indagini geologiche da produrre per i piani urbanistici*”;
- Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico (P.A.I.) – Autorità di Bacino Po, approvato con D.P.C.M. 24/05/2001;
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - “*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*” e ss. mm. e ii.;
- O.P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 e ss. mm. e ii.;
- L.R. 30 ottobre 2008, n. 19 “*Norme per la riduzione del rischio sismico*” e ss. mm. e ii. (Testo Coordinato LR 6/7/2009 n. 6 “*Governo e riqualificazione solidale del territorio*”);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con Deliberazione del Consiglio della Provincia di Modena n. 46 del 18 marzo 2009 che ha assunto tra le altre anche determinazioni in merito al rischio sismico con la “*Carta delle aree suscettibili di effetti locali*”;
- Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1661 del 02.11.2009 recante “*Approvazione elenco categorie di edifici di interesse strategico e opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile ed elenco categorie di edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso*”;
- Deliberazione del Consiglio Provinciale di Modena n. 82 del 18/04/2012 che ha per oggetto: aggiornamento e integrazione della direttiva di cui alla deliberazione di Consiglio Provinciale n. 124 del 11/10/2006, che assume la seguente denominazione “*Direttiva contenente indirizzi e criteri per la ridefinizione delle zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità e delle zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità e per le verifiche di compatibilità idraulica ed idrogeologica ai sensi dell’art. 15 e 16 delle norme di attuazione del PTCP*”;
- Deliberazione dell’Assemblea legislativa n. 112/2017 del 02.05.2017 successivamente aggiornata con Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 2193 del 21.12.2015 – oggetto “*Art. 16 della LR 20/2000 Approvazione aggiornamento dell’atto di coordinamento tecnico denominato “Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica”, di cui alla Deliberazione dell’Assemblea Legislativa 2 maggio 2007, n. 112.*”;
- D.M. (infrastrutture e trasporti) 17 gennaio 2018 recante “*Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni*” (G.U. n. 42 del 20 febbraio 2018) in vigore dal 20 marzo 2018;
- Circolare 21 gennaio 2019 n.7 “*Istruzioni per l’applicazione dell’«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018*”;
- L.R. N. 24/2017 “*Disciplina regionale sulla tutela e uso del territorio*”;
- Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 630 del 29.04.2019 – oggetto “*Atto di*

coordinamento tecnico sugli studi di microzonazione sismica per la pianificazione territoriale e urbanistica (artt. 22 e 49, L.R. n. 24/2017)";

CONSIDERATO CHE nel territorio del Comune di Concordia sulla Secchia la Regione Emilia-Romagna ha realizzato, per la ricostruzione post-sisma 2012 (*Martelli et al., 2013*), una prima versione di Microzonazione Sismica di II livello (stima dell'amplificazione sismica) con locali approfondimenti di III livello (stima del potenziale di liquefazione IL).

DATO ATTO infine che il territorio del Comune di Concordia sulla Secchia, in riferimento all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003, n. 3274 pubblicata sul Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale n° 105 del 08/05/2003 (Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica), è attualmente classificato in zona sismica 3 con ag rif. 0,128.

SI ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

La documentazione, allegata agli elaborati tecnici del PUA di iniziativa privata denominato "INGRA BROZZI 2019" sito in Via Boccoletta, nel Comune di Concordia sulla Secchia, assunta agli atti con Protocollo Generale n° 3527 del 05/02/2020 (Fasc. 2664) è costituita da una relazione geologica ad oggetto "Modello idrogeologico litologico dei terreni e analisi sismica del sito con approfondimento di III livello riportante la pericolosità sismica di base" a firma della Dott. ssa Geol. Rita Ballista.

Le analisi geognostiche documentano le caratteristiche geologico-tecniche dell'area interessata, avvalendosi di n. 4 indagini penetrometriche statiche CPT eseguite in data 08/02/2013 spinte ad una profondità variabile da 17,00 m a 35,00 m dal p.d.c. e di una prova penetrometrica statica con piezocono CPTU eseguita in data 24/01/2020 e spinta sino alla profondità di 20,00 m dal p.d.c..

Le indagini penetrometriche statiche hanno individuato, da un punto di vista litologico e geotecnico, la presenza di una sequenza litologica omogenea con la presenza di un primo livello argilloso compatto sino alla profondità variabile da 3,40 a 5,00 m dal p.d.c., seguito da terreni argilloso-limosi mediamente compatti sino a 14,20 m dal p.d.c., seguiti a loro volta da depositi prevalentemente sabbiosi a consistenza variabile con la profondità e rilevati sino alla profondità di 30,00 m dal p.d.c..

Dalle indagini suddette sono stati ottenuti i parametri geotecnici caratteristici, oltre alla soggiacenza della falda freatica che è stata rilevata alla profondità variabile da -2,50 m a -1,20 m dal p.d.c..

L'area oggetto di trasformazione urbanistica presenta, secondo la classificazione del PTCP 2009, una vulnerabilità all'acquifero principale "bassa".

Le analisi geofisiche sono costituite da due indagini sismiche passive HVSR dalle quali è stato possibile rilevare le frequenze caratteristiche del sito (1,0/1,1 Hz) e due indagini sismiche attive con metodologia MASW. L'andamento della velocità delle onde S in profondità è stato calcolato dall'analisi congiunta della tecnica di sismica attiva con quella di sismica passiva vincolando le curve spettrali alle prove CPT. Il valore di $V_{s,30}$ è risultato variabile da 165 a 169 m/s dal quale ne deriva una categoria di sottosuolo di tipo D ai sensi dell'approccio semplificato delle NTC2018.

L'area di studio è inserita all'interno di "area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione" nelle carte delle aree suscettibili di effetti locali del PTCP 2009 relative al I livello di approfondimento di Microzonazione sismica di area vasta e, ai sensi dell'Art.14, comma 3, punto 7 delle N.T.A., sono necessari approfondimenti di III livello di microzonazione sismica e studi che valutino il coefficiente di amplificazione litologico, del potenziale di liquefazione e dei cedimenti attesi.

Nel territorio del Comune di Concordia sulla Secchia la Regione Emilia-Romagna ha realizzato, per la ricostruzione post-sisma 2012 (*Martelli et al., 2013*), una prima versione di Microzonazione Sismica di II livello (stima dell'amplificazione sismica) con locali approfondimenti di III livello (stima del potenziale di liquefazione IL) e l'area in esame risulta essere esterna dai perimetri indagati con la suddetta Microzonazione Sismica.

La relazione geologica esegue uno specifico studio di Risposta sismica locale monodimensionale utilizzando il codice di calcolo EERA a partire dal modello geologico e sismico dal quale è stata definita la profondità del bedrock sismico, individuato a 121 m dal p.d.c. (in linea con quanto previsto dalla RER negli studi di MS) considerando come bedrock l'orizzonte con velocità delle onde S superiore a 800 m/s, dal quale è stato possibile calcolare lo spettro di risposta su suolo calcolando il valore di PGA che risulta essere pari a 0,21 g.

Nella relazione vengono inoltre riportati i valori dei fattori di amplificazione espressi in termini di PGA, SA1, SA2, SA3, SA4, SI1, SI2, SI3, HSM e H0408, H0711, H0515 e richiesti dalla Delibera 630/2019.

Il professionista esegue inoltre una verifica della suscettibilità alla liquefazione dei terreni e dei cedimenti attesi sulle verticali delle indagini CPT e CPTU effettuate applicando, per quel che concerne la liquefazione, la

metodologia semplificata “Boulangier & Idriss 2014” prevista dalla Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 630 del 29.04.2019, utilizzando nel calcolo l’accelerazione sismica di 0,245 g e considerando la falda alla profondità di 1,20 m dal p.d.c..

Dalle risultanze delle verifiche sulla liquefazione dei terreni effettuate risulta che la stima dell'indice di potenziale liquefazione (LPI) è variabile da 1,32 a 3,94 con un conseguente rischio variabile da “*Basso*” a “*moderato*”. Il tecnico esprime parere favorevole sulla fattibilità degli interventi previsti relativamente alla liquefazione considerando il fatto che gli input scelti per le verifiche sono stati definiti a favore di cautela e la profondità dei livelli sabbiosi liquefacibili.

Le analisi svolte approfondiscono anche le problematiche legate ai cedimenti sismici e post-sismici da cui si evince che i cedimenti sismici attesi massimi sono dell'ordine di 5,5 mm.

Le analisi e considerazioni contenute nella relazione geologica, la cui data risulta successiva all’entrata in vigore della Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 630 del 29.04.2019 e alle NTC 2018, **documentano adeguatamente** le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento e **ottemperano** quanto previsto dalla normativa. Pertanto la documentazione geologica e sismica allegata alla PUA di iniziativa privata denominato “INGRA BROZZI 2019” sito in Via Boccoletta, nel Comune di Concordia sulla Secchia, **è assentibile**.

Il funzionario delegato
ROBERTO SALONI

(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)