



Ministero

per i beni e le attività culturali

e per il turismo

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI BRINDISI LECCE E TARANTO

- LECCE -

PROVINCIA DI BRINDISI

Servizio Ambiente ed Ecologia

provincia@pec.provincia.brindisi.it

E.p.c.

Regione Puglia

Servizio Assetto del Territorio

servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it

COMUNE DI LATIANO

Struttura III – Ambiente ed Ecologia · Segreteria ·
Risorse Umane

segreteria@pec.comune.latiano.br.it

ambiente@comune.latiano.br.it

Struttura V – Urbanistica · Lavori Pubblici

urbanistica@pec.comune.latiano.br.it

Prot. n. 8897 del 25.03.2020

Rif. prot. n. 7015 del 02.04.2020

Class 34.28.10/53

OGGETTO: Comune: **LATIANO (BR)**

Ubicazione: C.da Masseria Sant'Elmi (fg. 10 – p.lle 1, 5, 6, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 254; fg. 1 – p.la 169 per complessivi **ha 130**)

Oggetto: Bene privato

Richiedente: Canadian solar Construction

Progetto: “Realizzazione di un impianto solare fotovoltaico di 46,99 MWp denominato Progetto Apulia_Lotto 9”.

Autorità competente: Provincia di Brindisi – Servizio Ambiente ed Ecologia

Procedimento di VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE - art. 23 del D. Lgs. 152/2006

Valutazioni di competenza

Con riferimento alla questione in argomento,

- **visto** l'art. 9 della *Costituzione Italiana*;
- **visto** la Parte Seconda e la Parte Terza del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. – *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*;
- **visto** il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- **viste** le norme regionali vigenti in materia di Valutazione di Impatto Ambientale;
- **viste** le NTA del PPTR della Regione Puglia e in particolare l'art. 83, co. 6;
- **visto** l'elaborato 4.4.1 *Linee guida energie rinnovabili del PPTR della Regione Puglia*;
- **vista** la Delibera del Consiglio Provinciale n.34 del 15.10.2019;
- **vista** la nota indicata a margine prot. n. **8897** del **25.03.2020** (acquisita agli atti con prot. n. **7015** del **02.04.2020**) con la quale codesto Ufficio ha convocato la seduta di conferenza del **25.08.2020** e la necessità di acquisire i pareri definitivi degli Enti entro la medesima data;
- **vista** la nota del **14.05.2020**, acquisita agli atti con prot. n. **9439** del **15.05.2020** con la quale la Regione Puglia – *Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche, ecologia e paesaggio – Sezione Tutela e valorizzazione del paesaggio – servizio Osservatorio e pianificazione paesaggistica* ha richiesto integrazioni documentali;



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

• ~~esaminata~~ la documentazione progettuale consultabile al link indicato;

• **atteso che** il progetto in oggetto prevede la realizzazione, all'interno di un'area costituita da terreni pianeggianti, tipizzati come zona agricola E, di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 46,46933 MWp (per una superficie complessiva pari a circa 130 ettari) ubicati nel territorio comunale di Latiano, a nord dell'agglomerato urbano, sul margine con il confine del comune di San Vito dei Normanni, e prossimo ai confini dei comuni di Brindisi e di Mesagne;

• **considerato** che il suddetto impianto è costituito da n. 111.888 moduli, montati su 1.425 tracker monoassiali, ciascuno alloggiante 84 o 56 moduli fotovoltaici, che i suddetti tracker raggiungono un'altezza di 2,36 m con inclinazione pari a 0° e un'altezza massima di 3,981, con distanza dal terreno di 0,50 m, quando sono nella configurazione con inclinazione massima di +/- 60° e che tale struttura ha una garanzia per 10 anni con protezione dalla corrosione di 25 anni;;

• **considerato** che fanno parte del progetto: n. 15 cabine di conversione e trasformazione; n. 222 SmartString inverters; viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti in MT; area di stoccaggio materiali; cavidotto interrato in MT (30kV) di collegamento tra le cabine di campo e la cabina d'impianto e da quest'ultima fino alla stazione di utenza; stazione di utenza ubicata in prossimità della costruenda stazione di Latiano; costituenda stazione elettrica RTN; rete telematica di monitoraggio interna;

• **preso atto** che il progetto prevede ulteriori interventi quali misure di mitigazione (riduzione della dispersione della luce verso l'alto, raggiungibilità assicurata da viabilità già esistente) e che non sono previste misure di compensazione;

con la presente si rendono le proprie valutazioni in merito agli aspetti di competenza di questa Soprintendenza.

1. SITUAZIONE VINCOLISTICA DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO

a. BENI ARCHEOLOGICI

Nell'area direttamente interessata dall'impianto di progetto e nelle sue immediate adiacenze, considerando una fascia di 500 m, non insistono vincoli inerenti beni archeologici ai sensi degli art. 10, 12, 13 e 45 del D.Lgs. 42/2004 o procedimenti di vincolo in itinere, né Beni Paesaggistici o Ulteriori Contesti Paesaggistici di interesse archeologico censiti dal PPTR vigente o segnalazioni archeologiche riportate in altri strumenti di pianificazione vigenti.

L'impianto, tuttavia, si colloca in un contesto territoriale, quello della piana brindisina tra Latiano e San Vito dei Normanni, in cui sono ben note le frequentazioni antropiche e le dinamiche insediative riferibili a diverse epoche storiche, caratterizzato da un particolare sviluppo in età romana grazie anche alla geomorfologia del territorio e all'articolazione del reticolo idrografico, nonché grazie alla presenza del tracciato della Via Appia, intorno alla quale si articolano numerosi insediamenti rurali, e di un tracciato di collegamento con la costa adriatica che attraversava la contrada La Cotura. Nel medioevo, inoltre, il territorio di Latiano era compreso nell'area della Foresta Oritana, una vasta area con aree macchiose o boscose intervallata da incolti e aree paludose estesa tra Oria e Nardò, caratterizzata dalla presenza di numerosi casali. Si segnala, in proposito, che il confine settentrionale della Foresta Oritana nell'area in esame corrispondeva all'attuale confine comunale tra i territori di Latiano e S. Vito dei Normanni.

Il sito noto più prossimo all'area dell'impianto, documentato da dati bibliografici e d'archivio, censito nella *Carta dei beni culturali della Regione Puglia* (consultabile sul sito cartapuglia.it) è l'areale di interesse archeologico in località Masseria Paretone, ubicato, sia pure in modo approssimativo, ca. 620 metri a O dell'area del campo fotovoltaico; qui sono segnalati rinvenimenti di età messapica, un insediamento di età romana e resti murari riconducibili ad un casale medievale (siti BRBI5001483, BRBI5001483, BRBI5001477).

Più distanti dall'area di impianto si segnalano i seguenti siti, tutti censiti nella Carta dei Beni Culturali sopra citata: gli insediamenti rurali (ville) di età romana di Masseria Partemio, ca. 1,600 km a SSO, Masseria Moreno (1, 800 km a SSE), Masseria Argiano (3,400 Km a E), la struttura fortificata ellenistica di Masseria Asciulo (ca. 2,100 Km ad O), sottoposta a vincolo archeologico, la chiesa rupestre di S. Angelo o S. Giovanni con altre grotte adiacenti, in località Grottole (a ca. 2,530 km a OSO), il casale medievale di S. Donato (ca. 4 km a O), di cui resta la chiesa omonima attestata almeno dal XIV sec. d.C., verosimilmente il fulcro di uno dei numerosi abitati rurali che caratterizzavano la Foresta Oritana, e la vicina chiesa di S. Maria della Selva (ca. 3,800 km a ONO), di proprietà del medesimo casale e attestata dal XIV sec. d.C..



SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI BRINDISI LECCE E TARANTO

via A. Galateo, 2 - 73100 LECCE - tel. 0832 248311 - fax 0832 248340 - C.F. 93075250758

PEC: mbac-sabap-le@mailcert.beniculturali.it - PEO: sabap-le@beniculturali.it

SITO WEB: www.sabap-le.beniculturali.it

b. BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

Ai fini della verifica dei possibili impatti del progetto sull'ambiente e sul patrimonio culturale, questa Soprintendenza rileva che i lotti interessati dal parco fotovoltaico di progetto non coinvolgono direttamente beni o aree di interesse monumentale vincolati architettonicamente a norma della Parte Seconda del D.Lgs. n. 42/2004 – *Codice dei beni culturali e del paesaggio*. Per quanto attiene la Parte Terza dello stesso *Codice*, si rileva che i suddetti lotti non coinvolgono beni o aree di interesse paesaggistico vincolati ai sensi dell'art. 136, né beni tutelati ai sensi dell'art. 142. Tuttavia si evidenziano di seguito le interferenze rilevate con gli *Ulteriori contesti paesaggistici* (UCP) individuati dal PPTR vigente ai sensi dell'art. 143 dello stesso Codice.

Si rileva che la porzione più a ovest e una parte a nord-ovest del parco fotovoltaico interferisce con gli *Ulteriori contesti paesaggistici* (UCP) che rientrano tra le *Componenti Geomorfologiche – Doline*. In particolare la *Dolina* posta a ovest per oltre il 50% della sua estensione rientra all'interno dei lotti interessati dalle trasformazioni proposte. Inoltre nella parte a sud-est del parco fotovoltaico si rilevano delle interferenze con l'*area di rispetto* di Masseria Sant'Elmi, individuata come UCP tra le *Componenti culturali ed insediative* come *Testimonianza della stratificazione insediativa*. I lotti di progetto in cui si prevede di inserire gli impianti, sono costituiti da diversi appezzamenti contigui, serviti da differenti tracciati interpoderali e separati da porzioni di terreno in cui sono presenti muri a secco e terreni con rocce nude affioranti utilizzati come seminativo e/o come pascolo anticipando i numerosi pascoli rocciosi presenti nel tavoliere salentino. Si segnala la presenza di servitù per la sussistenza tre elettrodotti di AT, una line BT e due gasdotti per le quali sono state previste le dovute fasce di rispetto.

Tutti i lotti descritti ricadono all'interno di una vasta porzione territoriale dell'agro brindisino, ubicata nel comprensorio sito tra Latiano, San Vito dei Normanni, Brindisi e Mesagne, a nord-est dell'abitato di Latiano, in posizione baricentrica rispetto agli abitati sopradetti. In particolare dista circa 7 km dai centri di San Vito dei Normanni e Mesagne, ad una distanza minima dallo stesso abitato di circa 5 km. La suddetta area, che ricade nell'ambito paesaggistico della "Campagna brindisina", è caratterizzata dalla presenza di un paesaggio rurale contraddistinto da un mosaico agrario con estesi campi di oliveti. Tale contesto è caratterizzato dalla presenza di un sistema agricolo consolidato, costituito da un reticolo variegato ed armonico di lotti agricoli inquadrati da tracciati viari di larghezza ridotta, del tipo vicinale o interpoderale di cui alcuni in terra battuta, con presenza di muretti a secco, lamie, masserie con uso di suolo caratterizzato da estese superfici destinate a seminativi semplici in aree non irrigue, da presenza minore di vigneti ed in maniera sporadica anche da frutteti (come attestato dalla Carta sull'uso del suolo).

L'uso del suolo descritto contribuisce a connotare il territorio non solo dal punto di vista colturale, ma anche delle ampie visuali aperte che si aprono sullo stesso. Nello stesso contesto si rileva la presenza diffusa di elementi tipici del paesaggio rurale, di manufatti edili di modeste dimensioni a servizio dell'agricoltura e di consistenti complessi masserizi, intorno ai quali sono si sono sviluppati i mosaici culturali che hanno fortemente connotato il territorio nel corso dei secoli, contribuendo a delineare i caratteri costitutivi degli appezzamenti terrieri che orbitavano intorno agli stessi.

In particolare la porzione di territorio che include i lotti di intervento è disseminata di masserie ed insediamenti storicizzati che hanno dettato le matrici evolutive del territorio, delineandone i caratteri che li distinguono e li connotano come elementi identitari e qualificativi. Diverse masserie sono individuate dal PPTR come *Ulteriore Contesto Paesaggistico* nella *Struttura Antropica e storico-culturale* quale *Testimonianza della stratificazione insediativa*, con le relative *aree di rispetto*, tra le quali si segnalano le Masserie Monte Madre, Paretone Piccola, Paretone Nuova, Vorricella e Zambardo nel comune di San Vito dei Normanni che distano tutte meno di 1000 mt dall'area di intervento. La Masseria Paradiso nel comune di Brindisi e la Masseria Iazzo in quello di Latiano poste a meno di 500 mt in stretta correlazione visiva con il sito di intervento. Ma anche la Masseria Rocconuzzo nel territorio di Mesagne e le altre masserie Tarantino Nuova, Mudonato e Asciuolo nel comune di Latiano.

2. ESPLICITAZIONE DEGLI IMPATTI**A. BENI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO**

L'intervento in valutazione si inserisce in un comprensorio territoriale caratterizzato da un patrimonio archeologico abbastanza denso e diffuso, per il quale i dati noti da bibliografia costituiscono solo parte di un quadro più ampio di testimonianze materiali riconducibile a diverse epoche storiche.



PC

In premessa si evidenzia che gli impatti sul patrimonio archeologico, con riferimento a stratigrafie e/o strutture di interesse archeologico eventualmente conservati nel sottosuolo e non noti sono di natura irreversibile. Nel caso in esame, in assenza della verifica preventiva dell'interesse archeologico (carta del rischio archeologico e relativa documentazione), gli impatti diretti determinati dalla realizzazione dell'impianto, che prevede scavi a sezione ristretta per i cavidotti interni all'impianto e per quello di collegamento, nonché attività di scotico/livellamento del terreno, possono essere valutati solo sulla base delle evidenze note. In considerazione della densità di siti archeologici noti nell'area circostante, infatti, non si può escludere che gli scavi e i movimenti di terreno previsti per il progetto in esame possano compromettere la conservazione di depositi archeologici ancora presenti nel sottosuolo o di tracce di natura antropica conservate sulla superficie del banco roccioso, che nell'area risulta a tratti affiorante.

Si evidenzia, inoltre, per quanto attiene gli impatti indiretti, che nel paesaggio dell'area direttamente interessata dall'impianto sono ancora leggibili alcuni caratteri particolarmente significativi della stratificazione storica che ha determinato i caratteri attuali del contesto, quali le divisioni agrarie caratterizzate da estesi e ampi muri a secco (significativo in questo senso il toponimo "Paretone") e la presenza di una vasta area incolta con affioramenti rocciosi, poco adatta alla coltivazione e sfruttata come pascolo, che restituisce l'aspetto originario della Foresta Oritana, nel cui ambito le aree macchiose si alternavano ad ampi incolti destinati al pascolo. La realizzazione dell'impianto in valutazione e delle opere connesse determinerebbe la perdita di alcuni caratteri di lunga durata del paesaggio, e comprometterebbe la possibilità di lettura delle relazioni storiche, funzionali e percettive tra masserie, aree coltivate caratterizzate nel comprensorio in esame dalla coltura prevalente dell'olivo e aree incolte destinate al pascolo.

B. BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

In prima analisi si rileva che il parco fotovoltaico di progetto presenta dei profili di contrasto con la normativa paesaggistica regionale. Si fa riferimento, in particolare alle prescrizioni impartite dalle NTA del PPTR in relazione ai diversi UCP individuati e all'alterazione e compromissione della leggibilità dei mosaici agro-ambientali e dei segni antropici che caratterizzano la piana con le trasformazioni territoriali proposte che non perseguono la salvaguardia dei mosaici agrari e delle macchie boscate residue e/o della naturalizzazione delle ampie aree interessate.

Alla luce dell'analisi effettuata si ritiene inoltre che, al di là degli specifici contrasti normativi, la realizzazione del previsto parco fotovoltaico presenti forti criticità dal punto di vista paesaggistico, in quanto, qualora realizzato comporterebbe una ulteriore e consistente modificazione del sistema agricolo sopra descritto, ancora riconoscibile, che contribuirebbe ad aggravare lo stato di snaturamento del territorio agricolo e di trasformazione della texture agricola, con **forti processi di artificializzazione del suolo**. La proliferazione degli impianti, inoltre, contribuisce ad alterare gli equilibri consolidati tra complessi masserizi e relativi appezzamenti di pertinenza.

La realizzazione dei previsti campi fotovoltaici comporterebbe un **rilevante consumo di suolo** a discapito delle aree agricole, in quanto la progettazione implica la trasformazione, mediante un intervento di lunga durata temporale, di una superficie seminativa complessiva di dimensioni imponenti anche rispetto agli impianti già presenti sul territorio, compromettendo il gradiente ecologico degli agro-ecosistemi, senza tutelare le forme naturali e seminaturali dei paesaggi rurali.

Infatti il suddetto impianto, di una durata temporale ultradecennale, per quanto sia tecnicamente reversibile e sia stata prevista la dismissione dei singoli pannelli, è in realtà destinato a permanere in loco per un tempo sufficientemente lungo ad alterare la morfologia dei luoghi, i caratteri strutturanti del territorio agricolo e lo stato del terreno sottostante ai pannelli. Tali presupposti non consentono di perseguire le direttive previste dal PPTR per l'Ambito della *Piana Brindisina*, ovvero incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione delle superfici foraggiere permanenti e a pascolo; tutelare la conservazione dei lembi di naturalità costituiti da boschi, cespuglietti e arbusteti; conservare e valorizzare gli elementi della rete ecologica minore dell'agro-paesaggio quali muretti a secco e favorire pratiche agro ambientali quali l'inerbimento degli oliveti e la coltivazione promiscua e intercalare. Inoltre la presenza dell'intervento su un'area di oltre 130 ettari altererebbe ulteriormente il contesto introducendo nuovi elementi di artificializzazione delle attività agricole; compromettendo l'incentivo per orientare le produzioni agricole di qualità, in particolare di viticoltura, con ricorso a tecniche di produzione agricola a basso impatto, biologica ed integrata. L'intervento, in virtù anche della smisurata estensione in un contesto agrario ben conservato e non abbandonato, rappresenterebbe un'opera di artificializzazione di rilevante trasformazione territoriale.

Relativamente agli impatti cumulativi la visibilità dell'impianto nel raggio di 2,00 km dai campi progettati, l'impianto è posto su terreno pianeggiante con quote altimetriche superiori rispetto al contesto che consente allo stesso di essere visibile nonostante i numerosi uliveti e dalle piantagioni circoscrive che impediscono la visibilità dalla



viabilità di grande percorrenza. Tuttavia non sono riportate sezioni territoriali che consentano di verificare tale circostanza.

Inoltre, con riferimento alle componenti visivo percettive, data la presenza nel contesto in analisi di diversi segni antropici di elevato valore storico culturale costituiti dal sistema delle masserie storiche sopra descritte, si rileva l'esistenza di un rapporto di intervisibilità tra il sito di progetto e le masserie ubicate nel contesto in analisi. Si fa riferimento in particolare a masseria S. Elmi, Iazzo, Paradiso e Paretone Nuova (tutelate come UCP del PPTR), data la distanza ridotta dalle stesse.

Si evidenzia inoltre la ridotta distanza dell'impianto anche da Masseria S. Elmi, edificio ritenuto di particolare importanza in questa analisi, non solo in qualità di UCP del PPTR, ma anche in quanto luogo dal quale nasce l'attribuzione del toponimo della contrada stessa, il che testimonia la vocazione agricola consolidata del sito di progetto, con tutta probabilità interamente ricadente nei terreni agricoli la cui economia produttiva ha gravitato nel corso dei secoli intorno alla presenza della suddetta masseria.

Ulteriori elementi di trasformazione del territorio di notevole impatto sono dati dai cabinati, sia per il volume e le dimensioni planimetriche degli stessi e delle relative opere esterne, che per le tecniche costruttive proposte (fondazioni in c.a., estese pavimentazioni e recinzioni di tipo industriale).

Si rileva inoltre che gli impatti cumulativi descritti risultano particolarmente evidenti se valutati dalla **vista aerea**, ritenuta una visuale paesaggistica di particolare rilievo, in quanto strumento di lavoro tecnico, in quanto accessibile a tutti e in quanto consente di cogliere la totalità la consistenza dimensionale dell'impianto di progetto, degli impianti a cui lo stesso si somma e del contesto paesaggistico a larga scala in cui gli stessi sono inseriti. In particolare la vista aerea del parco di progetto evidenzia l'effetto di saturazione che lo stesso comporterebbe sommato agli impianti già esistenti nei lotti interstiziali.

Relativamente alle opere di mitigazione, si ritiene che le stesse siano insufficienti a garantire e/o a coniugare l'introduzione nel paesaggio dell'intervento proposto, oltre a non consentire di superare le criticità rilevate, e non ultimo senza proporre adeguate e congrue opere di compensazione.

Pertanto il progetto in esame produce impatti cumulativi negativi e significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, mentre risulta necessario, di contro, tutelare i valori paesaggistici rappresentati dai contesti rurali locali, che comprendono aspetti peculiari e rappresentativi delle comunità e qualificano il territorio interessato, e che restano ad oggi riconoscibili nonostante la presenza di interventi di antropizzazione considerevoli.

Si evidenzia infine che, oltre ai profili di contrasto sopra rilevati con le NTA del PPTR, il progetto in esame è in contrasto con le Direttive contenute nella Sezione C2 della Scheda d'Ambito della Campagna brindisina, che prevede l'adozione di misure volte a contenere opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici. Analogo contrasto si configura con quanto auspicato dalle Linee Guida Energie rinnovabili del PPTR, che ritengono *"sconsigliabile l'utilizzo di ulteriore suolo per l'installazione di impianti fotovoltaici, valutando anche gli impatti cumulativi di questi sul territorio. La direzione verso cui tendere deve essere l'integrazione in contesti differenti (aree produttive, siti contaminati o nelle aree urbane)"*.

3. VALUTAZIONI DI COMPETENZA

Questa Soprintendenza, sulla base dei dati e delle valutazioni sopra esposte e attese le criticità individuate in narrativa, **esprime valutazione non favorevole** alla realizzazione del previsto intervento.

Si resta in attesa di conoscere le determinazioni di competenza di codesta Amministrazione e della trasmissione del verbale della Conferenza di Servizi.

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Fernando ERRICO

Il Funzionario Archeologo
Dott. ssa Annalisa BIFFINO

IL SOPRINTENDENTE
Arch. Maria PICCARRETA

(Arch. Giovanna Cacudi)

[Firma]



1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-2663-2664-2665-2666-2667-2668-2669-2670-2671-2672-2673-2674-2675-2676-2677-2678-2679-2680-2681-2682-2683-2684-2685-2686-2687-2688-2689-2690-2691-2692-2693-2694-2695-2696-2697-2698-2699-2700-2701-2702-2703-2704-2705-2706-2707-2708-2709-2710-2711-2712-2713-2714-2715-2716-2717-2718-2719-2720-2721-2722-2723-2724-2725-2726-2727-2728-2729-2730-2731-2732-2733-2734-2735-2736-2737-2738-2739-2740-2741-2742-2743-2744-2745-2746-2747-2748-2749-2750-2751-2752-2753-2754-2755-2756-2757-2758-2759-2760-2761-2762-2763-2764-2765-2766-2767-2768-2769-2770-2771-2772-2773-2774-2775-2776-2777-2778-2779-2780-2781-2782-2783-2784-2785-2786-2787-2788-2789-2790-2791-2792-2793-2794-2795-2796-2797-2798-2799-2800-2801-2802-2803-2804-2805-2806-2807-2808-2809-2810-2811-2812-2813-2814-2815-2816-2817-2818-2819-2820-2821-2822-2823-2824-2825-2826-2827-2828-2829-2830-2831-2832-2833-2834-2835-2836-2837-2838-2839-2840-2841-2842-2843-2844-2845-2846-2847-2848-2849-2850-2851-2852-2853-2854-2855-2856-2857-2858-2859-2860-2861-2862-2863-2864-2865-2866-2867-2868-2869-2870-2871-2872-2873-2874-2875-2876-2877-2878-2879-2880-2881-2882-2883-2884-2885-2886-2887-2888-2889-2890-2891-2892-2893-2894-2895-2896-2897-2898-2899-2900-2901-2902-2903-2904-2905-2906-2907-2908-2909-2910-2911-2912-2913-2914-2915-2916-2917-2918-2919-2920-2921-2922-2923-2924-2925-2926-2927-2928-2929-2930-2931-2932-2933-2934-2935-2936-2937-2938-2939-2940-2941-2942-2943-2944-2945-2946-2947-2948-2949-2950-2951-2952-2953-2954-2955-2956-2957-2958-2959-2960-2961-2962-2963-2964-2965-2966-2967-2968-2969-2970-2971-2972-2973-2974-2975-2976-2977-2978-2979-2980-2981-2982-2983-2984-2985-2986-2987-2988-2989-2990-2991-2992-2993-2994-2995-2996-2997-2998-2999-3000-3001-3002-3003-3004-3005-3006-3007-3008-3009-3010-3011-3012-3013-3014-3015-3016-3017-3018-3019-3020-3021-3022-3023-3024-3025-3026-3027-3028-3029-3030-3031-3032-3033-3034-3035-3036-3037-3038-3039-3040-3041-3042-3043-3044-3045-3046-3047-3048-3049-3050-3051-3052-3053-3054-3055-3056-3057-3058-3059-3060-3061-3062-3063-3064-3065-3066-3067-3068-3069-3070-3071-3072-3073-3074-3075-3076-3077-3078-3079-3080-3081-3082-3083-3084-3085-3086-3087-3088-3089-3090-3091-3092-3093-3094-3095-3096-3097-3098-3099-3100-3101-3102-3103-3104-3105-3106-3107-3108-3109-3110-3111-3112-3113-3114-3115-3116-3117-3118-3119-3120-3121-3122-3123-3124-3125-3126-3127-3128-3129-3130-3131-3132-3133-3134-3135-3136-3137-3138-3139-3140-3141-3142-3143-3144-3145-3146-3147-3148-3149-3150-3151-3152-3153-3154-3155-3156-3157-3158-3159-3160-3161-3162-3163-3164-3165-3166-3167-3168-3169-3170-3171-3172-3173-3174-3175-3176-3177-3178-3179-3180-3181-3182-3183-3184-3185-3186-3187-3188-3189-3190-3191-3192-3193-3194-3195-3196-3197-3198-3199-3200-3201-3202-3203-3204-3205-3206-3207-3208-3209-3210-3211-3212-3213-3214-3215-3216-3217-3218-3219-3220-3221-3222-3223-3224-3225-3226-3227-3228-3229-3230-3231-3232-3233-3234-3235-3236-3237-3238-3239-3240-3241-3242-3243-3244-3245-3246-3247-3248-3249-3250-3251-3252-3253-3254-3255-3256-3257-3258-3259-3260-3261-3262-3263-3264-3265-3266-3267-3268-3269-3270-3271-3272-3273-3274-3275-3276-3277-3278-3279-3280-3281-3282-3283-3284-3285-3286-3287-3288-3289-3290-3291-3292-3293-3294-3295-3296-3297-3298-3299-3300-3301-3302-3303-3304-3305-3306-3307-3308-3309-3310-3311-3312-3313-3314-3315-3316-3317-3318-3319-3320-3321-3322-3323-3324-3325-3326-3327-3328-3329-3330-3331-3332-3333-3334-3335-3336-3337-3338-3339-3340-3341-3342-3343-3344-3345-3346-3347-3348-3349-3350-3351-3352-3353-3354-3355-3356-3357-3358-3359-3360-3361-3362-3363-3364-3365-3366-3367-3368-3369-3370-3371-3372-3373-3374-3375-3376-3377-3378-3379-3380-3381-3382-3383-3384-3385-3386-3387-3388-3389-3390-3391-3392-3393-3394-3395-3396-3397-3398-3399-3400-3401-3402-3403-3404-3405-3406-3407-3408-3409-3410-3411-3412-3413-3414-3415-3416-3417-3418-3419-3420-3421-3422-3423-3424-3425-3426-3427-3428-3429-3430-3431-3432-3433-3434-3435-3436-3437-3438-3439-3440-3441-3442-3443-3444-3445-3446-3447-3448-3449-3450-3451-3452-3453-3454-3455-3456-3457-3458-3459-3460-3461-3462-3463-3464-3465-3466-3467-3468-3469-3470-3471-3472-3473-3474-3475-3476-3477-3478-3479-3480-3481-3482-3483-3484-3485-3486-3487-3488-3489-3490-3491-3492-3493-3494-3495-3496-3497-3498-3499-3500-3501-3502-3503-3504-3505-3506-3507-3508-3509-3510-3511-3512-3513-3514-3515-3516-3517-3518-3519-3520-3521-3522-3523-3524-3525-3526-3527-3528-3529-3530-3531-3532-3533-3534-3535-3536-3537-3538-3539-3540-3541-3542-3543-3544-3545-3546-3547-3548-3549-3550-3551-3552-3553-3554-3555-3556-3557-