



# Comune di Padova

Settore Servizi Istituzionali e Affari Generali

## III COMMISSIONE CONSILIARE

### Politiche Culturali

Culture, Edilizia Monumentale, Manifestazioni e spettacoli, Gemellaggi, Musei e Castello Carraresi

Verbale n. 1 del 10 gennaio 2012

L'anno 2011, il giorno 10 del mese di gennaio alle ore 16.45, regolarmente convocata con lettera d'invito del Presidente, si è riunita presso la sala Gruppi di Palazzo Moroni, la III Commissione Consiliare. Ai sensi del vigente Regolamento del Consiglio Comunale la seduta è dichiarata **pubblica**.

Sono presenti (P) i seguenti Consiglieri Comunali:					
PISANI Giuliano	Presidente	<b>P</b>	MANCIN Marina	Capogruppo	<b>P</b>
TOSO CRISTINA	V. Presidente	<b>P</b>	RUFFINI Daniela	Capogruppo	<b>P</b>
CAVALLA Gregorio	V. Presidente	<b>P</b>	SALMASO Alberto	Capogruppo	<b>P</b>
BERNO Gianni	Capogruppo	<b>AG**</b>	AVRUSCIO Giampiero	Componente	<b>P</b>
GUIOTTO Paolo	Componente	<b>AG</b>	CAVATTON Matteo	Componente	<b>P</b>
EVGHENIE Nona	Componente	<b>A</b>	MAZZETTO Mariella	Capogruppo	<b>P</b>
RIGOBELLO AUTIZI M.B.	Componente	<b>P</b>	ALIPRANDI Vittorio	Capogruppo	<b>AG**</b>
SCAPIN Fabio	Capogruppo	<b>P</b>	TERRANOVA Oreste	Capogruppo	<b>A</b>
TONIATO Michele	Componente	<b>P</b>	CRUCIATO Roberto	Capogruppo	<b>P</b>
BUSATO Andrea	Componente	<b>A</b>	** FORESTA Antonio delegato da Vittorio Aliprandi	Consigliere	<b>P</b>
			**LINCETTO Paola delegata da Gianni Berno	Consigliere	<b>P</b>

Sono presenti l'Assessore alle Attività Culturali Andrea Colasio, il direttore dei Musei Davide Banzato, gli ingegneri dell'Università di Padova: Luigi D'Alpaos, Paolo Salandin e Paolo Simonini, il funzionario dell'Edilizia Monumentale Stefano Benvegnù e il tecnico Marco Forese, Maria Letizia Panajotti dell'Associazione Italia Nostra, Costa Sergio e Maurizio Ulliana degli Amici del Piovego, Vittorio Dal Piaz e Ugo Fadini del Comitato Mura, Pasin della Commissione Pari Opportunità, Emma Dal Zio della Commissione Urbanistica, i consiglieri: Anna Barzon, Paolo Cavazzana, Gianluca Gaudenzio, i cittadini: Aliprandi Giovanni, Piero Tubi e Nicola Garbo, gli uditori: Mara Zampieri; Antonio Martini e Daniele Formaggio del Settore Gabinetto del Sindaco, Roberto Bettella Presidente del CdQ 4, la Consigliera di Quartiere 5 Antonello Daniela.

Segretario verbalizzante Federica Fasolo.

Alle ore 17.00 il Presidente Giuliano Pisani, constatata la presenza del numero legale, dichiara aperta la seduta.

OGGETTO: Trattazione dei seguenti argomenti:

1. *Comunicazione del Presidente;*
2. *Situazione idrogeologica area degli Scrovegni – esposizione dei risultati dell'indagine;*

Pisani	Saluta e ringrazia i presenti, i professori D'Alpaos, Salandin e Simonini che sono qui con noi oggi pomeriggio per riferirci in ordine alle indagini che hanno compiuto su commissione del Comune. Ho il compito di fare un brevissimo riassunto ricordando come la Commissione Cultura in data 27 ottobre 2009 si occupò del problema collegato all'allagamento che si era avuto nella cripta della Cappella degli Scrovegni a seguito della pioggia del 16 settembre 2009. A questa commissione ne seguì un'altra in novembre e un'ultima sullo stesso argomento in data 1° dicembre. Per un'introduzione scherzosa, leggo dal verbale quello che disse allora il prof. D'Alpaos: "Vorrei chiedere all'Assessore più documenti perché mi è stato detto che forse a un cittadino non si possono dare queste cose... allora faccio questa domanda in commissione sperando che qualche consigliere la faccia propria. Vorrei sapere se è possibile avere un piano quotato dell'area degli Scrovegni, delle sezioni del Piovego, etc... ". A distanza di due anni siamo noi a voler apprendere da Lei, prof. D'Alpaos, e dai suoi colleghi, i risultati di queste indagini. Questa commissione è stata attivata dal
--------	---

	<p>Sindaco in rapporto a un o.d.g. approvato dal Consiglio Comunale in data 22 febbraio 2010, a distanza di circa 3 mesi dal 1° dicembre. Questo o.d.g. che reca la firma di alcuni consiglieri e del presidente della commissione cultura (primo firmatario il consigliere Paolo Guiotto) diceva sostanzialmente questo: "Lo scorso 16 settembre si è verificato un evento meteorologico straordinario che ha determinato l'allagamento della cripta della Cappella degli Scrovegni con entrata attraverso le bocche di lupo della stessa di acque piovane provenienti dal livello del suolo. A seguito di etc..... Considerato che la Commissione Cultura etc..... Chiede al Sindaco di Padova di istituire una commissione tecnico scientifica indipendente composta da esperti di chiara fama finalizzata alla valutazione della situazione idrogeologica dell'area allargata attorno alla Cappella degli Scrovegni con particolare attenzione alle rive destra e sinistra del canale Piovego nonché all'eventuale proposizione di soluzioni tecniche a protezione della Cappella medesima". Questo è quello che è stato approvato. Poi la Commissione non è stata più coinvolta dalle istituzioni, dalla Giunta Comunale. Abbiamo seguito più dai giornali che dalla viva voce dei competenti Assessori o esperti. Le forze politiche che compongono l'assetto istituzionale del Consiglio Comunale di Padova mi hanno sollecitato fin da ottobre di creare questa opportunità per i consiglieri di apprendere l'esito di questi studi. Abbiamo, al tempo stesso, chiesto di pazientare, perché gli studi dovevano essere completati dal punto di vista redazionale e illustrati in una riunione che si è effettivamente tenuta poco prima di Natale con il Sig. Sindaco e a questo punto, visto che il passaggio era stato compiuto - anche istituzionalmente corretto - ecco che gli esperti hanno accolto il nostro invito di informare la commissione e quindi il consiglio comunale sull'esito delle loro indagini.</p> <p>I lavori odierni procederanno così: sentiamo anzitutto i prof. D'Alpaos Salandin e Simonini in rapporto alla materia di cui ci occupiamo e poi una volta conclusa la loro relazione si procederà con gli interventi dei consiglieri.</p>
D'Alpaos	<p>Potrei illustrare in modo generale quella che è stata l'attività della Commissione, i risultati a cui siamo giunti e poi a domande specifiche possiamo rispondere successivamente.</p> <p>Partendo da quella domanda che io feci a suo tempo diciamo che mancavano alcune informazioni per poter condurre queste indagini, anche se quest'area era stata studiata dal prof. Iliceto in anni precedenti. Il contributo del prof. Iliceto ancorché importante e interessante era inquadrato nel modo in cui lo inquadra un geologo, che è più portato a descrivere le situazioni che non a completare queste informazioni, che peraltro sono indispensabili, anche con una visione ingegneristica dei fatti che è la sola che poi può permettere di condurre qualche ragionamento successivo soprattutto se poi il problema è quello di valutare le conseguenze di interventi che si possono ipotizzare. Quello che noi abbiamo fatto è stato innanzitutto organizzare una campagna abbastanza articolata di rilievi, di carattere topografico (sono state rilevate le sezioni del Piovego - dal punto di vista topografico è stata condotta una rilevazione per riferire agli stessi caposaldi le osservazioni che pure erano disponibili...) questo era uno dei problemi che aveva incontrato Iliceto perché nella sua indagine non c'era la possibilità di questo collegamento (ne parlò anche il prof. Iliceto in questa Commissione). Sono state fatte queste operazioni di carattere topografico, poi sono state anche eseguite serie di perforazioni per realizzare ulteriori piezometri che consentissero di osservare il comportamento della falda nell'area della Cappella degli Scrovegni e anche nell'area limitrofa e poi sono stati anche realizzati dei pozzi, che erano destinati a poter valutare sperimentalmente che cosa succedeva se la falda in certe posizioni veniva sollecitata in un certo modo. A completamento di tutto questo, da parte della commissione, è stata condotta una modellazione matematica del sistema idrogeologico che interessa la Cappella degli Scrovegni e le aree limitrofe in modo da eventualmente poter permettere non soltanto di simulare matematicamente ciò che emergeva dalle prove sperimentali che sono state condotte ma anche di condurre valutazioni di altro tipo soprattutto in prospettiva di eseguire interventi quali sono quelli che sono stati ipotizzati nell'area in questione, cioè nell'area Boschetti.</p> <p>Non è che seguo molto i giornali... io credo che queste indagini sperimentali fossero la premessa indispensabile rispetto a qualsiasi operazione si intendesse fare perché le conoscenze su quell'ambito idrogeologico non erano poi così certe... d'altra parte lo aveva ammesso anche il prof. Iliceto... ero presente anch'io quando riferiva dei suoi studi. Noi abbiamo eseguito delle campagne di misura: alcune sono state anche ripetute perché come sempre quando si sperimenta in campagna non tutto va per il meglio e però alla fine credo che abbiamo raggiunto alcuni risultati che mi sembrano interessanti e che completano le informazioni che gli studi del prof. Iliceto avevano già dato. Li completano e in qualche misura li precisano, secondo me. Che cosa è emerso da queste indagini? Che in quest'area sono individuabili due acquiferi distinti ma collegati tra di loro e questo è un qualcosa di diverso da quello che il prof. Iliceto</p>

riferiva nei suoi studi, perché il prof. Iliceto parlava di un unico acquifero.

Dell'esistenza dei due acquiferi si ha conferma non soltanto dalle indagini geognostiche che hanno accompagnato la perforazione di questi piezometri e di questi pozzi, ma si ha riscontro anche dalle prove sperimentali di pompaggio che sono state condotte sui pozzi alcuni dei quali interessavano la falda più profonda e altri invece interessavano la falda più superficiale. E' stato il primo esperimento condotto per valutare quali sono gli effetti di una variazione dei livelli del Piovego sul comportamento della falda e in particolare sulla risposta che la falda dà nell'area della Cappella degli Scrovegni.

Da tutto questo che cosa è emerso? Le nostre prove di pompaggio sono state protratte per un tempo limitato. C'era un grande timore sui disastri che noi avremo potuto produrre pompando in alcune posizioni e giustamente c'era la preoccupazione perché dall'altra parte c'è un bene inestimabile quale è la Cappella degli Scrovegni tant'è che per la nostra e altrui tranquillità, perché poi potevamo essere chiamati a rispondere di cose di cui non eravamo responsabili, durante le prove la Cappella degli Scrovegni è stata strumentata per osservare che ci fossero o meno movimenti legati alle operazioni che noi andavamo conducendo con l'obiettivo di definire il comportamento idraulico di questi due acquiferi distinti ma collegati tra di loro. Danni non ne abbiamo prodotto.

Che cosa è emerso da queste nostre indagini e da queste operazioni di pompaggio? E' emerso che se noi portiamo la falda in certe posizioni, soprattutto quella profonda, gli effetti si sentono nell'area della Cappella degli Scrovegni, pur con pompaggi protrattisi per tempi relativamente brevi, perché mi pare che la prova più lunga sia durata 48 ore. Noi abbiamo, utilizzando questi pozzi che abbiamo realizzato, due al di qua e due al di là del Piovego, forzato artificialmente le due falde, la più profonda e la più superficiale; abbiamo poi condotto anche una prova di variazione di livello del Piovego per vedere qual era la risposta di queste variazioni nell'area della Cappella degli Scrovegni, sostanzialmente, ma per vedere anche qual era il comportamento generale di tutto il sistema idrogeologico in modo da poterlo poi interpretare attraverso la modellazione matematica che avevamo intenzione di condurre.

Da queste prove è emerso che c'è un collegamento tra la falda più profonda e la falda più superficiale; che c'è un collegamento tra le azioni che noi compiamo (pompaggi in certe parti dove noi avevamo posizionato i pozzi e le quote che si osservavano per le falde nell'area della Cappella).

E' anche emerso che c'è anche un ruolo del Piovego sulle variazioni di livello della falda seppur meno importante di quanto magari in un primo momento fossimo portati a credere.

Da tutto questo cosa abbiamo tratto? Abbiamo tratto tutte le informazioni che erano utili e necessarie per mettere a punto questo schema di calcolo. Abbiamo evidenziato sperimentalmente che se si agisce deprimendo la falda nell'area circostante la Cappella e in particolare nell'area in cui si intende e si intendeva realizzare questo Auditorium, degli effetti si potevano avere nella zona della Cappella degli Scrovegni sulle falde della Cappella degli Scrovegni. Abbassamenti pronunciati e persistenti soprattutto nel tempo, come potrebbero essere quelli necessari per realizzare un'opera, utilizzando opere provvisorie non adatte, potrebbero riflettersi negativamente sullo stato di pressione dei terreni nell'area della Cappella degli Scrovegni. Cioè: un pompaggio prolungato e importante nelle aree che sono o che potrebbero essere interessate dagli interventi che sono stati previsti, potrebbe avere effetti negativi sullo stato della pressione dei terreni che stanno al di sotto della Cappella degli Scrovegni. Le conseguenze potrebbero essere quelle di un cedimento, di un consolidamento del terreno, quindi conseguenze che potrebbero anche comportare problemi se sono cedimenti differenziali quelli che si producono.

Però quello che bisogna anche dire è che questo si produrrebbe se nelle aree di intervento si agisse in un certo modo; mentre se si agisce con provvedimenti che sono facilmente attuabili e che si diversificano da queste azioni, che forse sono più semplici e comode da fare, nell'area della Cappella le conseguenze sono assolutamente irrilevanti. Tanto per essere precisi: il rischio zero non esiste mai. Qual è il modo più semplice e praticato per eseguire uno scavo in un'area che è interessata dalla presenza di acqua come è l'area che sta attorno alla Cappella degli Scrovegni? E' quella di costruire un perimetro di *well-point*, di pompare acqua attraverso questi pozzi e quindi di deprimere la falda localmente e consentire di costruire all'asciutto. Se noi facessimo questo, io direi che questa operazione, a nostro parere, non è assolutamente accettabile. Perché per costruire è necessario un certo tempo e quindi questo intervento che deprime soltanto la falda lasciando tutto attorno com'è potrebbe avere delle conseguenze. Questo è uno dei tanti modi che si possono utilizzare per realizzare eventuali opere. Io potrei realizzare queste opere tenendo conto di questo collegamento che c'è tra le falde, sia in senso verticale sia nel senso orizzontale,

	quindi degli effetti che si possono produrre nell'area della Cappella degli Scrovegni; potrei agire in modo che con le mie opere provvisionali escludo qualsiasi effetto sull'area della Cappella degli Scrovegni.
Pisani	A nome di tutta la commissione. Avevamo ricordato la data del 16 settembre del 2009: quando la Cappella degli Scrovegni imbarcò acqua dalle bocche di lupo. Questo è successo altre due volte: a luglio del 2010, credo il 29 e a marzo del 2011. La domanda è: questo terreno non è più in grado di assorbire acqua evidentemente in una quantità che non è paragonabile a quella di un tornado o un tifone... ma una pioggia superiore al normale. I giornali di oggi ricordano come sono stati condotti, in questi giorni, interventi di monitoraggio da parte dell'Istituto Centrale del Restauro etc. sulla Cappella, dove si evidenzia che il rischio, per lo meno dalle cronache giornalistiche (noi non abbiamo avuto la possibilità di una interlocuzione diretta), è dato dall'umidità di risalita che poi crea tutte le conseguenze... come si può cercare di contenere il fatto che in rapporto ad una pioggia un po' più abbondante del solito il terreno non assorbe più e si creano dieci cm di acqua che poi si scaricano nella cripta con tutte le conseguenze che si collegano...?
D'Alpaos	Non abbiamo parlato di questo: abbiamo parlato del comportamento delle falde. Questo è un problema diverso, creato dalla pioggia diretta al suolo. Il controllo di questi deflussi non può che avvenire, come da sempre si è sempre fatto, attraverso la realizzazione di un'adeguata struttura di allontanamento delle acque, di un'adeguata struttura fognaria. Questo è evidente che bisogna farlo.
Pisani	La soluzione di questo problema è data dalla realizzazione di un'adeguata fognatura.
D'Alpaos	Del problema creato dalle piogge meteoriche intense. Bisogna anche dire che se uno va dentro nel cenobio... in certi momenti vede l'acqua che corre sul pavimento... quella è l'acqua che invece viene dalle falde.
Pisani	L'acqua della falda i consiglieri l'hanno vista nel corso del sopralluogo effettuato in data 27 ottobre 2009 e quindi hanno coscienza e consapevolezza di ciò di cui stiamo parlando. Certo che se all'acqua della falda che può muoversi secondo quanto lei ha detto, aggiungiamo l'acqua meteorica... è necessario sicuramente fare tutta una serie di interventi per la messa in sicurezza intanto della Cappella degli Scrovegni.
D'Alpaos	Sono due problemi che se vuole sono anche collegati perché poi l'acqua meteorica si infiltra e così via... ma nel momento in cui si producono questi eventi meteorici più intensi sono due fatti assolutamente scollegati e se io voglio controllare le acque superficiali e il loro deflusso devo costruire reti in grado di controllare e allontanare questi deflussi e di impedire che il deflusso superficiale si vada a concentrare nella zona della Cappella che è ahimè... soprattutto con riferimento al suo cenobio più basso...
Pisani	...Abbiamo la consapevolezza, dobbiamo averla, che c'è tutto il mondo internazionale della cultura sta guardando quello che fa il Comune di Padova. La messa in sicurezza della Cappella degli Scrovegni deve essere l'obiettivo prioritario che deve esserci in una amministrazione che ne detiene la proprietà.
D'Alpaos	E' senza dubbio necessario controllare il deflusso delle acque superficiali ed impedire che durante certi eventi meteorici più intensi si abbiano a verificare i fenomeni che lei ha ricordato. Dall'altra parte c'è invece il problema legato al comportamento delle falde, al fatto che la Cappella degli Scrovegni insiste su un sistema particolare dove agendo in altre parti vicine noi potremmo anche produrre delle conseguenze. Però se noi agiamo nel modo dovuto e circostanziato queste conseguenze sono neutralizzabili. Direi: volete costruire lì? Non certamente usando dei <i>well-point</i> e lasciando all'imprenditore quanta acqua pompare...La cosa che volevo mettere in evidenza è che noi abbiamo condotto queste indagini che si sono protratte per alcuni mesi, che si sono ultimate nel mese di settembre con questo ultimo esperimento che è stato ripetuto; abbiamo realizzato, ovviamente dei dispositivi che erano funzionali alle prove che noi abbiamo inteso condurre, ma devo anche dire che alcuni di questi dispositivi sono anche funzionali all'osservazione di quello che capita in quell'area. Io credo che sarebbe quanto mai necessario che le osservazioni che abbiamo suggerito di condurre in alcuni di questi piezometri che noi abbiamo realizzato, devono essere assolutamente condotte.
Pisani	Con quali tempi?
D'Alpaos	Avanti nel tempo. Con quanti dati acquisire ogni ora possiamo dare la libertà... sono fenomeni che variano molto lentamente... anche ogni ora...
Pisani	Per che arco temporale?
D'Alpaos	...per sempre! Considerato il bene che abbiamo davanti... per sempre. Secondo me il Comune deve prendere coscienza dell'importanza di condurre queste osservazioni nel tempo perché quando noi abbiamo cominciato a studiare, incidentalmente, casualmente, abbiamo visto che si operava al di là della strada, dove si sta costruendo il PP1. Noi ci siamo anche preoccupati di questo fatto... ci si preoccupa molto di quello che si fa al di qua della strada, ma non ci si preoccupa o non ci si è preoccupati di

	quello che succede appena al di là. Quelli che lavorano dentro al PP1 dovrebbero operare rispettando le prescrizioni date per l'area Boschetti. Diversamente potrebbero esserci influenze nell'area della Cappella degli Scrovegni.
Pisani	...Non ci si è preoccupati del park Eremitani...
D'Alpaos	Noi abbiamo realizzato due di questi piezometri a ridosso di quel perimetro in modo che sia immediatamente individuabile e osservabile qualsiasi mutamento fosse prodotto dalle opere che intendono realizzare al di là della strada nell'area del PP1.
Pisani	Anche l'area del PP1 può essere coinvolta nelle osservazioni...
D'Alpaos	... noi abbiamo detto che è opportuno osservare.
Salandin	Questo d'accordo anche con i responsabili che stanno operando in area PP1. Loro hanno contribuito a realizzare questo... è chiaramente anche un vantaggio loro il fatto che ci sia un controllo esterno...
D'Alpaos	L'osservazione è al vantaggio di tutti.
Pisani	Nella prima osservazione del 27 ottobre ci si chiedeva come mai per la prima volta nella storia della Cappella degli Scrovegni il 16 settembre 2009, che resterà una data storica, avesse imbarcato acqua meteorica. Se n'è fatto un'idea, professore?
D'Alpaos	Può essere capitato che l'evento può essere stato particolarmente rilevante. Io personalmente non ho indagato le caratteristiche di quell'evento meteorico. Può essere anche il fatto di un evento assolutamente eccezionale, davvero. E' vero che di questa parola si abusa... adesso ci sono tutti i dispositivi adatti all'osservazione. L'importante è che l'osservazione venga condotta e i dati osservati vengano tempestivamente elaborati, perché non succeda che passa un anno e ci accorgiamo che uno, due o cinque strumenti non hanno funzionato. Questo è il vero problema. Direi che in qualche modo io mi sentirei responsabile di avere fatto buttare dei soldi. Quei soldi non sono stati buttati: sono stati messi là realizzando un sistema di monitoraggio che è adeguato al bene oggetto di tutela che sta dentro a quest'area. Fatto questo sforzo speriamo che non venga meno quel piccolo sforzo che è necessario condurre per osservare quello che capita.
Simonini	Il monitoraggio è automatico, nel senso che è un sistema computerizzato particolarmente efficiente che può raccogliere dati in continuo per tempi prolungati...
D'Alpaos	... è questo il pericolo in cui è caduto anche il prof. Iliceto... poi più nessuno è andato a osservare i data-log...
Simonini	... tutto va tenuto sotto controllo come tutte le macchine complesse...
Pisani	... per cinque anni non sono stati elaborati i dati...
D'Alpaos	... ogni 15 gg., ogni mese questi dati devono essere esaminati, elaborati, interpretati... si capisce se c'è qualcosa che funziona o qualcosa che non funziona... credo che questo sia opportuno elemento di tranquillità per tutti.
Cavatton	Ringrazio dell'illustrazione. Se può correggermi nelle premesse... non sono un tecnico della materia. Lei ha detto che ponendo in essere le necessarie attività edilizie ordinarie, cioè senza le necessarie cautele che voi avete indicato per costruire l'Auditorium potrebbero esserci effetti negativi, sotto il profilo della pressione, sull'area di pressione in cui insiste la Cappella degli Scrovegni. E' vero questo?
D'Alpaos	Se una pompa liberamente nell'area influenza evidentemente l'acquifero e questa influenza si estende all'area dove insiste la Cappella degli Scrovegni. Noi riduciamo al di sotto della Cappella le pressioni dell'acqua e quindi c'è la possibilità che ci sia un consolidamento di alcuni livelli...
Cavatton	... quindi sarebbe necessario utilizzare una serie di accorgimenti che sono banali e non comportano un aggravio economico nell'esecuzione dell'opera?
D'Alpaos	...non è una tecnica stratosferica quella che in alternativa si deve utilizzare...
Cavatton	... lei non è sicuramente l'esperto che mi può quantificare l'aggravio... e questo limiterebbe, non posso dire escludere perché qualcuno mi ha spiegato che non siamo a rischio zero neanche qui...
Salandin	... ho detto che il rischio zero non esiste in nessuna cosa...
Cavatton	Ringrazio i tecnici del lavoro svolto... immagino che sia stato retribuito... spero... un'altra domanda: l'elaborazione dei dati da chi deve essere effettuata? Dalla Commissione di esperti che è stata nominata o da personale interno del Comune? Questo perpetua un'ulteriore spesa... Chiedo che la documentazione sia messa disposizione dei consiglieri dato che la chiediamo da un mese... se la cosa è stata scritta... se la relazione esiste...
Pisani	I professori hanno consegnato la documentazione al Comune; è al Comune che dobbiamo chiederla, non ai professori.
Cruciato	Ringrazio i professori... mi corregga se sbaglio: siamo in un'ex area golenale... vorrei capire gli interventi del PP1 ma anche dell'ex Cledca, dove c'è il discorso dei garage vicino al Boschetti... volevo capire: c'è una relazione tra tutti questi interventi e i risultati delle analisi che state facendo? Non è pensabile che questa analisi si dovesse fare prima di identificare un progetto? Su un progetto di questa importanza non era

	possibile fare un'analisi preliminare? Se continuiamo a fare analisi e sondaggi continuiamo ad avere aggravati di spesa per l'Amministrazione... forse bisognerebbe cominciare a pensare se è il caso di inserire quel tipo di strutture in quell'area...
Scapin	Ringrazio lo staff che ha compiuto queste rilevazioni. Fermo restando che qualsiasi ipotetico lavoro in quel luogo dovrà essere condotto con tecniche non convenzionali altrimenti c'è il rischio, anzi la sicurezza di portare a rischio la stabilità della Cappella degli Scrovegni. Lei si sente di dire che anche con queste tecniche un po' o molto diverse il rischio sia zero? Qualsiasi sia la tecnica attuata non sarebbe il caso di aspettare un tempo utile per vedere i dati, che in questo caso credo si parli di qualche anno, in modo da poter vedere le varie situazioni idrogeologiche prima di poter pensare di andare ad attuare un qualsiasi tipo di intervento con qualsivoglia tecnica visto che adesso avete messo in opera un sistema così evoluto, funzionale e valido?
Toso	Ringrazio anch'io i tre professori... il prof. D'Alpaos è stato particolarmente chiaro nell'esposizione, innanzitutto dicendo che in qualunque cantiere si ponga in essere è necessario il pompaggio delle acque della falda sottostante e che potrebbe, qualunque cantiere si ponga in essere al di là del Piovego, creare problematiche perché il pompaggio fatto <i>tout court</i> può dare lo svuotamento e quindi il consolidamento del terreno e comunque c'è una pressione che si crea, differente, che può creare qualche difficoltà. Contemporaneamente ha sottolineato un altro aspetto: quello fognario che non è neutrale rispetto all'accumulo di acque meteoriche e acquifere all'interno del cenobio della Cappella degli Scrovegni. Probabilmente perché anche la collocazione geografica della Cappella medesima all'interno di un parco con alberature ad alto fusto decidue con foglie che cadono periodicamente portano all'intasamento di quelle che sono le normali bocche per far fluire l'acqua meteorica. L'intervento a cui lei accennava nell'esposizione probabilmente mirava a una manutenzione costante in modo monitorato, in modo continuo e non solo in caso di, e anche forse ad un ampliamento della parte fognaria di quella zona in quanto se non ricordo male la fognatura di quella zona risale ai primi del '900 o forse anche prima e quindi anche forse un po' obsoleta per l'esigenza e quindi cercando di migliorare da un punto di vista delle esigenze contemporanee che sono differenti da quello di mezzo secolo fa.
Mazzetto	Nella scorsa legislatura, in questa stessa Commissione, di fronte a domande, c'era il prof. Iliceto, che noi abbiamo fatto per conoscere di più, ci è stato detto che le nostre conoscenze, non solo da lui ma anche dagli altri, erano così obsolete per cui non eravamo introdotti sui nuovi sistemi su cui lei si va enunciando. Però mi pare che il fatto che ci siano nuove modalità di controllo, per monitorare il sistema, mi chiedo: <i>cui prodest?</i> Se si tratta quasi di un gioco d'azzardo, mentre nella scorsa legislatura si dava per scontato che la cosa non avrebbe avuto rischi... è chiaro questo... vorrei che venissero date a tutti i componenti della commissione i contenuti delle audizioni che vennero svolte su questo tema... perché è giusto che ci sia anche un pregresso, della conoscenza... questo vale sia per i nuovi commissari, anche per i professori, vale anche per quelli che si trovano qui da molto tempo... non bisogna perdere la memoria. Chiedo: la lettura delle carte vecchie su questo tema per confrontare quello che è stato detto oggi rispetto a quello che ci fu detto tempo addietro (questo è compito del Presidente Pisani); secondariamente chiedo ai professori se, come vedete ogni opera pubblica presenta un rischio, <i>cui prodest</i> , a chi serve giocare d'azzardo? Chi trae vantaggio da un'operazione del genere?
Toniato	Una brevissima premessa. E' innegabile che questa è una commissione formata anche da politici: è logico che le varie opinioni sull'argomento si fanno sentire... io cercherei, è un invito, a cercare di mettere davanti l'interesse di un bene così prezioso come è quello della Cappella degli Scrovegni provando un po' a sganciarsi dalle varie influenze che ci distinguono. Fatta questa premessa, una domanda secca al prof. D'Alpaos. Se lei fosse il sindaco di questa città, se lei dovesse prendere una decisione così importante... decedesse di operare un intervento quale quello che si prospetta in Piazzale Boschetti, lei farebbe questo intervento alla luce di quello che lei ha studiato e delle sue conoscenze sull'argomento?
Barzon	Se ho capito bene... il problema che vi siete posti e che lei ha spiegato è che se viene fatto un intervento per un'edificazione e viene fatto uno svuotamento, quindi una depressione nell'area, possono effettivamente crearsi dei problemi alla situazione statica dei terreni... la domanda è questa: un qualsiasi intervento di tipo edilizio, che sia dall'altra parte del Piovego nell'area PP1, non mi interessa che tipo di progetto... un qualsiasi intervento edilizio che va a costruire con i criteri corretti, nel senso che non si va a creare una depressione, dopo, l'edificio in sé, che problemi può creare alle falde? Nel 2009, quello che può avere influito sulle falde non è stato solo il Cledca di cui parlavamo ma sono stati anche, eventualmente gli interventi di edificazione di quei grattacieli che ci sono in via Giotto, via del Carmine... Se c'è un nuovo edificio, che problemi può creare che è dall'altra parte del Piovego?
D'Alpaos	Le osservazioni da condurre a carico di chi? Non certo della commissione. Io penso

	che la commissione può sicuramente intervenire, sovrintendere, guardare, analizzare, però questa fase di raccolta dei dati e quanto meno di prima elaborazione, io credo debba essere a carico del Comune.
Pisani	Arch. Benvegnù, ne prenda nota.
D'Alpaos	Non ho dubbi che esista una relazione. Non solo perché l'ho vista, ma anche perché l'ho consegnata, firmata. Quindi la relazione esiste. L'abbiamo consegnata al Vice Sindaco, l'Ass. Boldrin e i tecnici.
Pisani	Assicuriamo i consiglieri che ne hanno fatta richiesta che la relazione è presso il Settore Edilizia Monumentale.
D'Alpaos	Probabilmente questo fraintendimento nasce dal fatto che noi siamo stati ripetutamente pressati da parti più diverse per dare una relazione che evidentemente non credo dovessimo noi dare perché noi abbiamo eseguito un lavoro per un committente ed è il committente che deve decidere se questa relazione è pubblica o no.
Pisani	Tutti gli atti sono pubblici.
D'Alpaos	A me è anche arrivata una lettera, di accesso agli atti... Quanto al fatto che prima di eseguire un progetto si debbano fare delle indagini. Prima di eseguire un progetto certamente si devono fare delle indagini. Ma ho l'impressione, può darsi che mi sbaglia, che qui stiamo parlando di un'idea progettuale, che non siamo davanti né ad un progetto preliminare, né definitivo, né esecutivo. Non c'è dubbio che le indagini di tutti i vari tipi necessari devono essere fatte per produrre un progetto definitivo perché secondo la normativa quel progetto definitivo dovrebbe definire, appunto, nelle sue linee fondamentali, le caratteristiche dell'opera che si vorrebbe realizzare. E certamente quindi la mia opinione è che prima di produrre un progetto esecutivo o meglio un progetto esecutivo dovrebbe basarsi sui risultati di queste indagini che abbiamo condotto. Questo fatto che sia possibile costruire... è possibile costruire usando le opportune tecniche. Questo non c'è dubbio. Io le ho chiamate non convenzionali forse esagerando e sbagliando. Ho dato questo aggettivo perché si capisse bene che non devono essere le tecniche che normalmente si vedono utilizzate, che sono quelle che nel caso della necessità di costruire sottofalda prevedono di realizzare un sistema di pompaggio nel perimetro che circonda l'area interessata dall'intervento, di deprimere lì localmente la falda o le falde e di eseguire l'opera all'asciutto: questo è il procedimento convenzionato. Ci sono procedimenti diversi da questo, spesso utilizzati, nelle dovute situazioni utilizzati, in cui è possibile operare senza produrre questo abbassamento localizzato della falda che poi si trasferisce a distanza e che quindi si può nel caso specifico far sentire nell'area della Cappella degli Scrovegni. Attendere prima di eseguire. Che cosa abbiamo evidenziato? Abbiamo evidenziato l'aspetto fondamentale per eventualmente eseguire: ed è quello che ha portato a dire che c'è un collegamento tra queste due falde che sono state individuate nell'area; che pompando in una certa zona noi influenziamo l'area della Cappella degli Scrovegni ed è quello che ci ha portato a dire: "eseguite, ma con gli opportuni accorgimenti". La risposta: attendere per eseguire secondo me non ha fondamento perché gli aspetti fondamentali necessari all'eseguire sono stati evidenziati. Perché vogliamo continuare a osservare? Perché bisognava che quello che abbiamo fatto noi quest'estate forse stato fatto 20-30 anni fa visto il bene intorno al quale tanto discutiamo...
Pisani	... la tanto vituperata Commissione Cultura ha fatto il suo dovere...
D'Alpaos	Per le acque meteoriche (cons. Toso): questo è un sistema che va necessariamente rivisto. Adesso incidentalmente non ha niente a che fare con l'area che è direttamente interessata dalla presenza della Cappella però durante le prove di pompaggio noi siamo stati fortunati che, scaricando le acque che pompavamo sulla fognatura, ci siamo accorti che le acque ritornavano alla falda: questo per dire che le fognature in quell'area non sono proprio il massimo. Quindi io credo che questo sia un problema relativo e facile da risolvere. Si tratta di prendere atto di quello che è lo stato di fatto delle fognature; prendere atto delle condizioni di queste fognature e poi eseguire o proporre o progettare gli eventuali interventi necessari sull'esistente e il completamento per evitare che le acque meteoriche vadano in falda. La domanda terrificante se fossi io il Sindaco di Padova... non aspiro a diventarlo... La commissione non ha nessun vantaggio... questa è una scelta politica... noi pensiamo di aver portato un contributo conoscitivo... Se io ingegnere dovessi dare un'indicazione in questo senso: voi fate quello che io, ingegnere, ritengo sia necessario fare per neutralizzare le conseguenze di quello che intendete fare e io vi garantisco che sono in grado di pensare ai dispositivi ingegneristici che permettono...
Pisani	... fermo restando che ogni cosa non ha rischio zero...
D'Alpaos	Certamente sì. Gli effetti permanenti. Noi abbiamo parlato degli effetti che sono prodotti eventualmente in fase di esecuzione dei lavori, quindi degli effetti conseguenti alle

	<p>opere cosiddette provvisoriale. Qualora noi avessimo proceduto nel dovuto modo per escludere questi interventi, è evidente, noi mettiamo lì in una certa posizione un ostacolo e questo ostacolo che cosa comporta? Comporta una deviazione delle linee di flusso in falda e quindi perturba le caratteristiche del campo di moto in falda localmente. La natura delle equazioni che governano il movimento delle acque all'interno di un mezzo poroso è tale che fa decadere molto rapidamente gli effetti che noi produciamo localmente con un ostacolo permanente. Se questo ostacolo è inserito a sufficiente distanza rispetto alla zona che noi siamo interessati a salvaguardare, la risposta è che in quella zona questa presenza permanente di un ostacolo al flusso delle acque produce effetti trascurabili dal punto di vista ingegneristico. Ovviamente tutto dipende dalla posizione relativa del sito dove vado ad inserire quest'elemento permanentemente in falda e dal sito che voglio proteggere. E tutto dipende anche dalla dimensione dell'ostacolo che inserisco. Allora noi abbiamo visto degli schemi di questo progetto dell'Auditorium: diciamo la dimensione dell'ostacolo che si intende immergere nella falda non è tale da far preoccupare dal punto di vista degli effetti conseguenti alla deviazione del flusso delle acque sotterranee; però è una domanda che ci si deve porre... perché questo è l'effetto permanente che noi produciamo. Ripeto: l'ostacolo immerso nella falda produce una deviazione delle linee di flusso. Questi effetti ovviamente ci sono. Sono soprattutto effetti locali che si trasferiscono però anche a una distanza dalla posizione in cui noi interveniamo. Se però la zona che a noi interessa proteggere è sufficientemente lontana in termini di dimensioni dell'ostacolo da una parte e distanza delle due posizioni noi possiamo dire che, in questo sito, sufficientemente lontano, gli effetti sono assolutamente non preoccupanti.</p>
Ruffini	<p>Ringrazio anch'io i professori che si sono messi al servizio del Consiglio Comunale in questa particolare analisi per quanto riguarda l'area della Cappella degli Scrovegni. Molte domande sono state fatte. I professori sono bravi ma io ho bisogno di avere questa relazione, Assessore Colasio. Credo che debba essere data a tutti i consiglieri che l'hanno richiesta, in formato cartaceo o elettronico... l'argomento va approfondito. Credo che sia un dovere per i consiglieri comunali che su questo argomento lavorano da anni avere un ritorno su una questione così importante. La domanda che voglio porre all'Assessore Colasio, che oggi rappresenta l'Amministrazione, è questa. Dalla stampa sembrava che il lavoro che la commissione aveva fatto dava sostanzialmente un ok alla realizzazione di quest'opera. Da quello che io oggi intuisco mi sembra che ci siano delle prescrizioni precise e dettagliate rispetto a tutto il percorso che deve essere compiuto. Allora l'Amministrazione, oltre giustamente ad aver fatto le conferenze stampa per dare queste notizie, si è posta poi il problema di realizzare poi effettivamente questi monitoraggi? Se sì, avete pensato quanto possa costare? Io dico qualsiasi cifra sia io penso debba essere affrontata perché parliamo di uno dei monumenti più importanti al mondo ed è patrimonio dell'umanità oltre che dei cittadini di Padova. E soprattutto se i tecnici del Comune rispetto alla relazione della commissione hanno eventualmente già proposto un percorso concreto, fattivo, amministrativo per iniziare a porre in atto questo monitoraggio, perché anch'io penso che deve essere fatto dal Comune di Padova perché la responsabilità è del Comune di Padova non dei professori.</p>
Avruscio	<p>Vi voglio ringraziare anch'io come vice presidente della minoranza di questo lavoro che avete fatto. Dalla relazione che avete consegnato nel novembre del 2011... io salto le 108 pagine... salto nelle conclusioni: voi parlate, alla fine, come siano importanti gli emungimenti nella zona Boschetti anche a livello della Cappella degli Scrovegni sono importanti questi emungimenti ma sono importanti anche le precipitazioni a livello del canale del Piovego...chi è che può prevedere queste precipitazioni a livello del canale del Piovego?... Però dite anche che qualunque spostamento determinato anche da questi emungimenti potrebbero avere ripercussioni anche su "delicati" equilibri strutturali della Cappella degli Scrovegni. Come considerazione conclusiva di questa relazione voi dite che deve essere escluso l'utilizzo di qualsiasi sistema di emungimento delle acque... vorrei che spiegaste meglio questa situazione. Poi parlate anche che è assolutamente da raccomandare l'individuazione dei pozzi presenti nell'area Boschetti : cosa vuol dire pozzi presenti nell'area Boschetti? Da individuare? Una volta individuati tali pozzi il prelievo o la reimmissione di tali acque negli acquiferi, etc... quindi c'è tutto un lavoro mi sembra ancora da fare... e poi appunto dicevate che è necessario assicurare un efficiente sistema di monitoraggio nelle falde superficiali e profonde, etc. per cui e soprattutto il fatto che questo sistema di monitoraggio deve garantire la disponibilità effettiva dei dati misurati, di cui parlavate alla fine. Da quello che capisco, in verità c'è tutto un lavoro da fare prima di parlare di costruire qualcosa lì in questo Piazzale... o mi sbaglio?</p>
	Alle ore 18.00 escono Benvegnù, Martini e Formaggio.
Mazzetto	... io ho chiesto la relazione e non l'ho avuta...

Avruscio	... io l'ho chiesta il 20 dicembre come accesso agli atti.
Autizi	Non oso pensare se fosse stato fatto, mantenuto o conservato il progetto Cecchetto che imponeva di costruire 17 metri sotto...
Pisani	...La commissione che ha assegnato non ha detto che c'erano le falde?
Autizi	...Evidentemente il problema non si era posto. Anch'io resto molto colpita dal fatto che queste indagini non siano state fatte prima, come dicevano i professori e li ringrazio per il loro impegno. Dovevano essere fatte prima. Secondo lei (prof. D'Alpaos) sarebbe più prudente un ulteriore monitoraggio preventivo per avere qualche certezza in più o è sufficiente quello che è stato fatto? I costi di costruzione di un eventuale Auditorium potrebbero essere più alti come conseguenza di quello che è stato scoperto, monitorato? Vorrei capire la costruzione di un Auditorium in questo spazio, che mi pare delicatissimo, perché al di là della parole, sì, si può costruire ma c'è di un certo margine di spazio... appunto, vale il rischio?
Lincetto	Molti interventi sono diretti a alterare quello che i tecnici ci hanno detto fino a questo momento. Io credo di avere capito questo, ed è stato ribadito anche nel secondo intervento del prof. D'Alpaos: ha detto...
Cavatton	... questa non è una domanda...
Lincetto	... ha detto che con tecniche opportune, non convenzionali ma banali, questo progetto si può realizzare. Di conseguenza ritengo che se le tecniche non sono banali non siano neanche così tanto aggravanti sui costi previsti.
Pisani	... arriviamo alla domanda...
Lincetto	Queste tecniche banali, non tradizionali, opportune è stato detto che neutralizzerebbero il rischio che temiamo che la realizzazione dell'auditorium possa avere sull'area della Cappella degli Scrovegni. E' stato detto più volte: perché queste indagini, analisi non sono state fatte prima? Il prof. D'Alpaos ha detto che non sono state fatte prima perché il progetto definitivo ancora non c'è, anzi stiamo ancora discutendo come dovrà essere fatto questo Auditorium, quante sale, quanti posti, ecc. Quindi in realtà quello che è stato fatto adesso è quello che doveva essere fatto. Per quanto riguarda la commissione da ringraziare: ringraziamo la commissione che ha richiesto l'indagine di cui adesso abbiamo sentito la relazione ma credo che nel momento in cui la relazione sull'indagine dice che non c'è motivo di attendere ancora e che il progetto può andare avanti non capisco cos'altro c'è da discutere, perché se non ci fidiamo di quello che dicono i tecnici è inutile che li incarichiamo di portare avanti determinati lavori. Credo che a questo punto l'Amministrazione si farà sicuramente carico di mettere in atto tutte le tecniche necessarie per salvaguardare la Cappella degli Scrovegni proprio perché è uno dei monumenti più importanti che abbiamo al mondo.
	Alle ore 18.20 escono Cruciato e Cavazzana.
Foresta	Credo che i professori siano stati chiari a farci capire che con certi accorgimenti non certo banali come riferisce il consigliere Lincetto si può procedere da un punto di vista strettamente tecnico, mi pare di avere capito, perché questi esami idrogeologici evidentemente sono stati fatti su tutta l'area che va dal Boschetti alla Cappella degli Scrovegni per cui ripetute analisi, vari sondaggi con nuove tecniche di cui loro sono assolutamente capaci, ci hanno dato questa opportunità per cui se si vuol procedere si può fare. Colgo l'occasione perché qui oltre che una commissione tecnica siamo anche una commissione politica: c'è l'Assessore Colasio di cui ho grande stima e amicizia, sarà difficile però le raccomandazioni si fanno anche se poi chi decide sappiamo benissimo chi è... allora, la caratterizzazione del suolo che riguarda Boschetti certamente non riguarda la loro commissione ma un'attenta Amministrazione nel mettere in moto quello che oggi serve, serviva, vuol dire il sondaggio, vuol dire indagini idrogeologiche avrebbe dovuto prevedere non dico del PP1 sul PP1, ma guardiamo ancora dove siamo: Piazzale Boschetti, area altamente, scrivono i giornali, altamente inquinata. Cosa vuol dire questo a proposito di costi? Non stiamo parlando del nulla: stiamo parlando di quello che ci han raccontato che oggi c'è una tensione associata ad altri problemi dove sostanzialmente il professore prima ci ha spiegato che bisogna ritoccare qualcosa sulla rete fognaria; bisogna procedere con gli accorgimenti necessari e dovuti; bisogna bonificare l'area perché qua di quest'area non se ne parla ma voglio capire chi la bonifica se l'Ente Provincia, se la Cassa di Risparmio con i soldi perché ce ne ha dati in più, se il Comune di Padova... queste sono cose su cui dobbiamo riflettere. Se vale ancora quello che il Presidente della Cassa di Risparmio ha detto: più attenzione al sociale forse anche noi tutti, insieme, al di là del grande lavoro che hanno svolto, noi tutti dobbiamo riflettere. Perché qua si procede se la politica dice che questa città ha la necessità di un auditorium.
Pisani	Questa commissione oggi non ha per argomento: costruiamo o no l'auditorium bensì sentire gli esperti in ordine alle tematiche per le quali la commissione è stata attivata che è riassumibile, questa tematica, in questa domanda: come mettere in sicurezza la Cappella degli Scrovegni dai rischi che già in questo momento si evidenziano e se

	eventuali costruzioni nell'area complessa e allargata possano avere delle influenze su... ho sentito una relazione molto puntuale e molto precisa dalle parole del prof. D'Alpaos e dai colleghi che sono intervenuti e mi sono fatto un convincimento, da quello che hanno detto.
Panajotti	Per la mia piccolissima esperienza professionale so quanto costa un <i>well-point</i> : non ho una dimensione così grande perché ho fatto 7 piccolissimi interventi. La domanda è questa: siccome si deve decidere a lunga scadenza (parliamo della Cappella degli Scrovegni e questa tra 1000 anni deve stare ancora in piedi!) i problemi sono due. Bisogna quantificarle queste cose: un controllo continuo, per es. 1000 anni e soprattutto quanto costa non fare un <i>well-point</i> ma quello che dicono gli esperti (oggi stiamo stringendo i soldi e quindi questo è uno dei problemi). L'altro discorso è questo: io non so quanta acqua ci sia e quindi non so questo oggetto che mettiamo dentro nell'acqua che rapporto abbia, la deviazione dei flussi ecc.... però siccome vogliamo che vada avanti per 1000 anni la Cappella degli Scrovegni e abbiamo uno sconvolgimento dei tempi atmosferici pari a quelli del V secolo (non ancora, per fortuna!)...però io mi domando davvero cosa succede se deprimiamo l'area o se invece aumentiamo la quantità di acqua. E' una domanda di carattere generale perché non so quanta acqua ci sia.
Ulliana	Ringrazio anch'io i tre esperti che hanno redatto questo documento. Noi ieri siamo andati al Settore Edilizia Monumentale, su appuntamento, ma ancora il documento non era disponibile. Mi attengo all'o.d.g. della riunione di oggi, cioè la Cappella degli Scrovegni, in particolare io evidenzio l'aspetto del Cenobio. Quattro domande: quale ente ha l'obbligo di sovrintendere all'intera Cappella e quindi anche al cenobio? Chi è responsabile dell'attuale degrado del cenobio? Perché oggi la falda acquifera è tanto prossima al pavimento? Perché il geologo, prof. Iliceto, assicurava la dipendenza del livello di falda dal livello del Piovego? Aggiungo una quinta: quando dei turisti, dei visitatori potranno accedere, senza problemi di allagamento, al cenobio?
Mancin	Se ho ben capito il monitoraggio dell'area va fatto non solo in occasione di questa costruzione o di eventuali altre costruzioni ma anche in assenza di costruzioni perché mi pare di avere capito che l'area è comunque un'area fragile dal punto di vista idrogeologico e il bene che insiste su quell'area è talmente prezioso che vale la pena spendere dei soldi anche solo per conservarlo. Desidero sapere se ho capito bene. Chiedo alla Commissione e me lo chiedo anch'io, se non sia il caso di prevedere, per qualsiasi tipo di costruzione venga ipotizzata in quell'area in quella zona che sia Auditorium o altro, se sia possibile prevedere nella commissione che poi avrà l'incarico di fare il progetto definitivo, esecutivo, quello che è, la partecipazione di tecnici che mi pare particolarmente importante. Io credo che il progettista e il tecnico non possano lavorare da soli, o meglio, il progettista non può lavorare senza tecnico. Non so se questo è già previsto dalle norme urbanistiche, se lo è bene, se non lo è proviamo a metterci questa regola perché è troppo importante la cosa che dobbiamo salvaguardare, oltre al territorio naturalmente.
Salandin	Due puntualizzazioni tecniche. Una è l'inizio del discorso perché è emersa questa parola rischio, perciò vediamo di quantificarlo. Abbiamo fatto un tentativo di previsione ovverosia abbiamo cercato, ovviamente su modello non surreale, di abbassare la falda in area Eremitani di 8 metri, non uniformemente ma in un'area ristretta, come poteva essere stato. Qual è il riflesso che si ha da quell'altra parte: il riflesso è quello di un abbassamento della falda di circa 40 cm. Vado a memoria. Quindi 8 metri si abbassa di qua, se uno volesse costruire un qualche interrato, di là si abbassa di 40 cm. Sono tanti o sono pochi? La falda, dalle registrazioni che abbiamo, ha sperimentato variazioni di +/- 20 cm, quindi questo è un po' più del normale. In questo senso uno può dire: non è quello che normalmente accade. Questo abbassamento di circa 8 metri è stato protratto per due mesi cioè un tempo necessario per realizzare una qualche costruzione. Questo abbiamo fatto con un sistema <i>well-point</i> classico. Se uno adottasse sistemi diversi probabilmente l'effetto sarebbe ancora più ridotto. Probabilmente, dipende dai sistemi che uno adotta, si abbasserebbe all'interno di quelle che sono le fluttuazioni... non è che la falda sia immobile sulla Cappella degli Scrovegni. Ci sono delle oscillazioni normali dovute alle precipitazioni, dovute alle variazioni del livello del Piovego, e queste oscillazioni sono di una ventina di cm, giù e su, perciò dobbiamo pensare che quello è un ambito di variazione che la Cappella ben sopporta e ha già sperimentato. Questo è un problema che volevo segnalare proprio per meglio specificare cosa intendevo prima per rischio, non rischio... cosa ha portato questa simulazione. Un altro problema è dato dalla fognatura superficiale. La legislazione italiana prevede, anzi accetta, che le fognature siano insufficienti una volta ogni 5 anni. Tutti noi costruiamo le fognature normalmente in questa maniera. Probabilmente, visti gli effetti di quello che è successo, a noi non bastano ogni 5 anni nella zona della Cappella degli Scrovegni. Il problema è chiedersi, se in quell'area, in

	<p>maniera specifica, bisogna potenziare il sistema visto che stiamo parlando della Cappella degli Scrovegni. Un'ultima cosa: ho sentito parlare di area fragile. Più che area fragile si parla nella relazione di area complessa. Vuol dire che è molto variegata, delicata. Complessa vuol dire che è molto eterogenea nel senso che ci sono formazioni che si intersecano che sono difficili da definire puntualmente perché noi in fondo abbiamo 25 punti su un'area che è 500 per 600 metri. Abbiamo dei punti di sondaggio e da quelli cerchiamo di immaginare come sia tutto il resto e ricostruirlo. Quello che si vede è che è complessa: una volta si pompa da una parte e non c'è riflesso da quell'altra, certe volte sì, cioè è estremamente eterogenea. Il delicato è questo: vuol dire che l'incertezza su quelle che potrebbero essere le possibili risposte potrebbe essere abbastanza ampia il che vuol dire... per questo bisogna prestare attenzione a quello che si fa e per questo, come ha detto prima il prof. D'Alpaos, il monitoraggio va continuato, va mantenuto che ci sia o non ci sia una costruzione.... anche perché mi sembra che delle costruzioni intorno siano state fatte, mi sembra che ci siano degli impianti probabilmente di condizionamento che prelevano dal sottosuolo, che si vedono, perché si vedono i segnali sostanzialmente degli impianti quando pompano o non pompano. Allora: il condizionatore che pompa acqua dentro in falda non dà un grosso problema alla Cappella degli Scrovegni, spieghiamoci subito, perché sono variazioni, fluttuazioni che, in media, non cambiano niente. Se però c'è un pompaggio continuo e un allontanamento da un'altra parte quello potrebbe dare qualche modifica... diciamo che gli effetti potrebbero essere molteplici. Poter continuare a monitorare in maniera corretta va bene. Il costo. Una cellula di pressione costa poco più di un migliaio di euro, cioè, uno dei misuratori di livello. Il problema del monitoraggio ha un costo molto variabile, dipende come si fa e come non si fa. Mantenere le celle non ha costi spaventosi, cioè mantenere un sistema di monitoraggio; tanto è vero che in certi campi sperimentali di monitoraggio anche l'Università che non ha soldi, riesce a mantenerli. Quindi non sono costi spaventosi. Quanto ai costi maggiori che potrebbero derivare da un diverso tipo di scelta delle fondazioni, lì è tutta un'incognita. A parte che potrebbero decidere di andare sotto due metri, anziché 7-8 metri, la cosa cambierebbe. Se uno invece di mettere <i>well-point</i> decidesse di mettere diaframmi o fare uno scavo diaframmato in qualche maniera, rispetto al costo dell'opera complessiva.... credo non sia un incremento spaventoso. Per questo si diceva quindi con mezzi usuali...anche perché il costo di questo incremento di costo, che ci sarebbe adottando altre tecniche nel costo complessivo dell'opera, probabilmente non incide tantissimo.</p>
D'Alpaos	<p>Non so se ho detto che gli interventi alternativi erano banali... volevo comunque dire opportuni. A completamento della risposta del prof. Salandin... durante questa estate ci siamo accorti che qualcuno pompa e restituisce. Non siamo stati in grado di localizzare dove sta questo pozzo ma siccome siamo in un'area delicata sarebbe opportuno che chiunque fa qualcosa denunci o segnali quello che fa... individuare queste posizioni è opportuno... può darsi che siano facilmente individuabili perché magari sono stati oggetto di una concessione... per quanto riguarda l'osservazione che noi abbiamo condotto, l'inquadramento del comportamento del sistema idrogeologico con riferimento a quello che si intende fare, io ritengo che gli elementi acquisiti siano sufficienti perché chi deve prendere la decisione la prenda, ovviamente tenendo conto di questi criteri.</p>
Pisani	<p>L'intervento era per chiarire che il prof. D'Alpaos ha rilevato questa estate che nell'area ci sono dei pozzi abusivi che pompano acqua. Non sappiamo se sono abusivi... dobbiamo scoprire se sono autorizzati...</p>
Forese	<p>...Abbiamo fatto la richiesta al Genio Civile 10 giorni fa... aspettiamo la risposta.</p>
	<p>Alle 18.40 esce Toso.</p>
D'Alpaos	<p>C'era anche una domanda sull'effetto generale su quest'area di eventuali precipitazioni eccezionali che producono effetti sul Piovego. Ma il Piovego, durante le situazioni di piena, è completamente intercettato, a monte e a valle. Il livello del Piovego è un livello assolutamente controllato e da questo punto di vista non crea problemi... se c'è una piena del Bacchiglione chiudono il sostegno del Ponte dei Cavai, chiudono a valle il contro sostegno di San Gregorio e di Ca' Nordio e la città di Padova durante la piena del Bacchiglione è completamente isolata a seguito del progetto prima Fossombroni Paleocapa poi della rivisitazione di Gasparini e da questo punto di vista non c'è da avere e da temere conseguenze. Per gli Amissi del Piovego: ci sono tre domande alle quali non spetta a noi rispondere. Ma sull'ultima: non è che noi non abbiamo detto o che abbiamo detto qualcosa che smentisce le affermazioni del prof. Illiceto: c'è un legame tra il Piovego e le falde che ci sono in quest'area. E' da tenere presente che questo legame può innescarsi anche lontano dalla zona dell'area degli Scrovegni. Quindi c'è in generale una connessione idraulica tra il Piovego e queste falde.</p>
Ulliana	<p>Mi risulta che l'inceneritore di fatto determini in sostanza, per via degli impianti della terza linea - hanno aggiunto un'altra stazione di sollevamento e versamento di acque -</p>

	determini comunque un livello del Piovego un po' più alto per il corretto funzionamento (dopo il Genio Civile fa le sue operazioni; nell'arco di qualche ora passa e alza). A volte a me è capitato di osservare, in alcuni casi, di misurare dal minimo al massimo livello addirittura 1,5-2 mt di escursione perché il Genio Civile ha messo in secca... (l'ho rilevato non da questa estate, ma in precedenza)... Il Genio Civile nel manovrare livelli di acqua del Piovego all'interno dei due sostegni effettua, per qualche ora, queste manovre tali per cui abbiamo rilevato addirittura delle escursioni di 1,5-2 mt (livello più basso/livello più alto). Mi risulta poi comunque in generale che il livello del Piovego sia stato tenuto un po' più alto per l'effetto dell'aggiunta dell'ultimo impianto di prelievo e versamento dell'acqua per la terza linea dell'inceneritore. Non so se questo che lei diceva... a distanza possa in qualche maniera...
D'Alpaos	...Penso che siano variazioni relativamente contenute queste dovute a questo tipo di intervento. Mi sembra interessante il fatto che noi abbiamo sistemato ora un sistema di rilevamento che rileva i livelli del Piovego all'altezza del Ponte di Corso del Popolo, che rileva le quote delle due falde che abbiamo individuato. Se questo sistema verrà osservato come è opportuno che sia, credo che siamo in grado di capire tutto quanto lei dice.
Simonini	Inoltre abbiamo una caratterizzazione completa del terreno in profondità in tutta quell'area. Una caratterizzazione completa con le sue proprietà meccaniche e idrauliche, veramente di dettaglio come mai è stato fatto nella città di Padova e quindi unitamente alla conoscenza dei regimi delle acque e delle ripercussioni sul comportamento del materiale solido; possiamo farci un'idea di quali effetti ha qualsiasi ripercussione sulla matrice solida che compone l'altra parte del materiale terreno.
D'Alpaos	Il fatto poi che tutto questo sistema sia stato collegato toglie le incertezze che c'erano prima perché non si sapeva a cosa erano riferite quelle quote, non si capiva bene quale erano le conseguenze e le variazioni relative... adesso tutto è inquadrabile continuando, ovviamente, l'osservazione.
Pisani	Nel 2002 è stato firmato il protocollo d'intesa col Ministero dei BB.CC. in ordine al restauro del cappella degli Scrovegni che obbligava il Comune a elaborare tutti i dati che erano stati messi nei vari punti... questa Commissione scoprì nell'ottobre 2009 che questi dati non erano stati elaborati per 5 anni. Con questa raccomandazione sono certo di interpretare il pensiero di tutti perché non è tollerabile che a fronte di un costo annuo di 10 mila euro per 5 anni non si elaborino i dati raccolti. A maggior ragione oggi che i professori ci hanno chiarito che questo deve essere fatto costantemente e perennemente indipendentemente da costruzioni altre.
Colasio	Credo che in questa Commissione, oggi, noi si debba tenere disgiunti due piani analitici e politici diversi: lo dissi anche in Consiglio Comunale. Un conto è la valutazione politica sull'opportunità o meno di realizzare l'Auditorium che può avere posizioni legittimamente diverse, ed è giusto. Oggi stiamo discutendo qua di un problema che prescinde da questo, che è a monte, che è propedeutico, che metodologicamente avrebbe dovuto essere ai preliminari. Ora ringraziamo i membri della commissione perché è grazie solo alla determinazione politica della commissione prima e del Consiglio poi, hanno voluto questa commissione di esperti. Ne discutemmo due anni fa, col prof. D'Alpaos, di queste cose quando in questa commissione, d'intesa poi con Berno, si pensò alla commissione valutativa universitaria che poi è stata ripresa dal Consiglio Comunale, il problema me l'aveva fotografato: se non c'è monitoraggio in zona Ponte noi non siamo in grado, non abbiamo sistematicamente quelle variabili che sono fondamentali. Siccome complessità e incertezza si tengono mi pare evidente che noi abbiamo capito una cosa oggi: fermo restando il giudizio che può essere negativo o positivo sulla scelta politica, mi pare che i professori ci hanno delineato uno scenario... che credo che sia anche giusto che sia maggioranza che opposizione non "speculino" sulla Cappella degli Scrovegni. Voglio dire: stiamo discutendo di un aspetto del fattore rischio. Lasciamo a <i>latere</i> la valutazione politica di opportunità o meno che sono cose disgiunte analiticamente, ma se la domanda è: il Comune di Padova, l'Amministrazione, ammesso e non concesso che volesse realizzare in quel sito -rispetto alla scelta localizzativa restano le posizioni diverse ed è giusto che restino in un confronto pluralistico - la domanda era: io ricordo che quando noi ponemmo la prima volta non è che ci fu un consenso unanime rispetto alla problematicità che noi si voleva evidenziare. La dimensione della varianza dei flussi, la dimensione sistemica di interconnessione tra un intervento di realizzazione <i>in itinere</i> e poi di ordinaria dinamicità della struttura, che effetti di riverbero ha sul fattore rischio della Cappella? Se le prescrizioni fondamentali che, ripeto, non erano un dato acquisito politicamente... io vorrei che fosse chiaro... credo che vada ringraziato il lavoro della commissione perché nessuno di noi aveva questa variabile, questo elemento che è politicamente importante. Noi con il Sindaco si era detto sia io che lui: non siamo così pazzi da mettere la nostra faccia sulla Cappella degli Scrovegni giocando sull'Auditorium; nessuno vuole passare alla storia come Attila...

Pisani	... c'era questo rischio...
Colasio	... c'era... diciamo che aver introdotto queste prescrizioni... è evidente che questo ha delle implicazioni sistemiche sulla struttura del progetto che sono fondamentali. Le modalità con cui andiamo a costruire il sistema, tutte le variabili prescrittive che voi avete delineato, ci rendono uno scenario di buona tranquillità. Non dobbiamo dire "al lupo, al lupo" se il lupo non c'è. Da un lato la Commissione ha svolto un lavoro fondamentale, le prescrizioni sono fondamentali, ha ragione il Presidente Pisani... resta non meno fermo che come diceva il Sindaco Zanonato, che questa Amministrazione non ha nessuna intenzione di passare alla storia come quella che ha creato danni alla Cappella degli Scrovegni. Mi pare proprio che il vostro elaborato vada proprio in una direzione che ci metta nelle condizioni, a prescindere dalla diversa valutazione di merito, di poter dire che la diversa morfologia dello scenario che si configura, con la varianza di flussi che voi avete delineato come marginario rispetto, ci permetta come Amministrazione di valutare come ipotesi costruttiva con buona e relativa cautela. Mi pare che questo sia emerso dalla discussione. Fermo restando che giustamente restano sul tappeto una serie notevole di problematicità, ma non è oggi la sede, nè il momento per valutare, però già oggi mi pare che l'apporto molto utile e proficuo dei vari interventi ci ha permesso di focalizzare 4 criticità, dalle fogne all'aspetto pluviale all'aspetto della sussunzione d'acqua che implicano già d'ora una soluzione di allerta e di conseguente intervento da parte dell'Amministrazione Comunale. Diciamo che questa situazione fotografa una relativa non-criticità. Sta nel dibattito pluralistico che è giusto che ci sia... ognuno, è doveroso, può mantenere la sua legittima e diversa posizione sull'opportunità politica o meno di procedere... ma non stiamo parlando di questo. Noi, qualora in via ipotetica si facesse questo, stiamo creando un danno al patrimonio dell'Umanità o stiamo realizzando un'operazione che può essere discutibile nel merito nella scelta localizzativa ecc. ma non ha effetti deflagranti rispetto al sistema complesso Cappella degli Scrovegni? Mi pare che, se non ho interpretato male il prezioso apporto dei professori, questo sia un punto, in termini molto sintetici sul quale la commissione...
	Alle ore 19.00 escono Scapin, Avruscio, Cavatton, Mazzetto, Costa, Dal Zio, Barzon, Tubi, Garbo, Antonello.
Pisani	... la commissione è sia politica che tecnica però mi permetto di aggiungere nel momento della chiusura il ringraziamento ai professori Salandin, Simonini e D'Alpaos per il lavoro che hanno svolto e la pazienza e il tempo che ci hanno dedicato e vi ringraziamo perché usciamo da questa commissione decisamente molto più informati di prima e adesso quando avremo anche la possibilità di leggere la relazione, ulteriormente più informati. Ci sono state situazioni in cui la famosa parola trasparenza era più opaca che altro... però lasciando stare tutte queste considerazioni... prima vi ho detto che c'è un occhio internazionale e qualcuno l'ha presa come una <i>boutade</i> : io vi posso dire che nei giorni scorsi che, dal momento che per merito o non-merito nel mondo vengo considerato un esperto di Giotto, ho ricevuto un documentarista-giornalista di New York che è venuto apposta per capire qual era la situazione della Cappella degli Scrovegni e che cosa si stava rischiando in rapporto a questo bene prezioso. Questo signore è venuto da New York apposta per vedere questo. Il Corriere della Sera, circa un mese fa, ha dedicato due pagine a colori sotto il titolo "Le lacrime di Giotto" dando una cassa di risonanza, e mi sono stupito, assieme agli Amici del Piovego, del fatto che quell'articolo di due pagine non abbia suscitato il minimo dibattito cittadino. Vorrei concludere dicendo: meno politica e stiamo più attenti alla salvaguardia di questo bene.
	il Presidente ringrazia gli intervenuti e alle ore 19.15 chiude la seduta.

Il Presidente  
*Giuliano Pisani*

La Segretaria verbalizzante  
*Federica Fasolo*