

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆												
1	施工規範 (BC21)_第一冊 (更新) 02414-21	2.4.2 地質條件變異之認定 (1) 遭遇明顯的地質變異，影響潛盾機之掘進，廠商應通知機關會同採取具代表性的岩心試體，送試驗室進行試驗。以下兩種變異條件任一成立，得依契約相關規定調整潛盾隧道單價及受影響的要徑工期。 <table><tr><th>項次</th><th>項目</th><th>變異比率</th><th>影響區段或範圍</th></tr><tr><td>1</td><td>卵石平均單壓強度</td><td>>30%</td><td>>5%總掘進長度</td></tr><tr><td>2</td><td>卵石平均石英含量</td><td>>30%</td><td>>5%總掘進長度</td></tr></table>	項次	項目	變異比率	影響區段或範圍	1	卵石平均單壓強度	>30%	>5%總掘進長度	2	卵石平均石英含量	>30%	>5%總掘進長度	建請訂定卵礫石粒徑之相關變異率標準與處理規定，以確保廠商施工中倘遭遇超出原調查範圍之巨大礫石或巨礫分布時，得依規定辦理受影響工期之展延及額外費用之調整。 以及，敬請說明調整之相關契約規定。	已調整相關規定，請詳後續招標公告文件。
項次	項目	變異比率	影響區段或範圍													
1	卵石平均單壓強度	>30%	>5%總掘進長度													
2	卵石平均石英含量	>30%	>5%總掘進長度													
2	土建標單詳細表	<table><tr><td>壹.十.13</td><td>潛盾機切刀齒_先行切刀齒拆除及安裝</td></tr><tr><td>壹.十.14</td><td>潛盾機切刀齒_外周切刀齒拆除及安裝</td></tr><tr><td>壹.十.15</td><td>潛盾機切刀齒_滾輪切刀(1組刀刀型)拆除及安裝</td></tr><tr><td>壹.十.16</td><td>潛盾機切刀齒_滾輪切刀(2組刀刀型)拆除及安裝</td></tr><tr><td>壹.十.17</td><td>潛盾機切刀齒_切刀齒拆除及安裝</td></tr><tr><td>壹.十.18</td><td>潛盾機超挖刀(含油壓設備)，拆除與安裝</td></tr></table>	壹.十.13	潛盾機切刀齒_先行切刀齒拆除及安裝	壹.十.14	潛盾機切刀齒_外周切刀齒拆除及安裝	壹.十.15	潛盾機切刀齒_滾輪切刀(1組刀刀型)拆除及安裝	壹.十.16	潛盾機切刀齒_滾輪切刀(2組刀刀型)拆除及安裝	壹.十.17	潛盾機切刀齒_切刀齒拆除及安裝	壹.十.18	潛盾機超挖刀(含油壓設備)，拆除與安裝	由於切刀齒材料鎢鋼價格會隨中國稀土政策等因素劇烈浮動，自去年以來漲幅已逾三倍，建請訂定切刀齒更換相關之單價調整規定。 另外，採實作數量計價雖合情理，然而對於切刀齒更換之標準如出現廠商考量與業主/監造認定不一時將可能產生爭議，建請明訂更換之判定標準或爭議處理辦法。	相關工項概參考近期標案採實作數量辦理，惟考量施工期間判別爭議，已參考建議修改計價方式，併入潛盾段鑽掘單價，採行進米計價，請詳後續招標公告文件。
壹.十.13	潛盾機切刀齒_先行切刀齒拆除及安裝															
壹.十.14	潛盾機切刀齒_外周切刀齒拆除及安裝															
壹.十.15	潛盾機切刀齒_滾輪切刀(1組刀刀型)拆除及安裝															
壹.十.16	潛盾機切刀齒_滾輪切刀(2組刀刀型)拆除及安裝															
壹.十.17	潛盾機切刀齒_切刀齒拆除及安裝															
壹.十.18	潛盾機超挖刀(含油壓設備)，拆除與安裝															

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文				廠商疑義	機關回覆																
3	土建標單詳細表	<table><tr><td>壹. 七. 1</td><td>出發及到達地盤改良</td><td></td><td>1. 000</td></tr><tr><td>壹. 七. 1. 1</td><td>低壓灌漿，雙環塞工法，15m<鑽孔深≤20m</td><td>M3</td><td>437. 000</td></tr><tr><td>壹. 七. 1. 2</td><td>低壓灌漿，雙環塞工法，30m<鑽孔深≤35m</td><td>M3</td><td>1, 034. 000</td></tr><tr><td>壹. 七. 1. 3</td><td>低壓灌漿，雙環塞工法，35m<鑽孔深≤40m</td><td>M3</td><td>4, 617. 000</td></tr></table>				壹. 七. 1	出發及到達地盤改良		1. 000	壹. 七. 1. 1	低壓灌漿，雙環塞工法，15m<鑽孔深≤20m	M3	437. 000	壹. 七. 1. 2	低壓灌漿，雙環塞工法，30m<鑽孔深≤35m	M3	1, 034. 000	壹. 七. 1. 3	低壓灌漿，雙環塞工法，35m<鑽孔深≤40m	M3	4, 617. 000	潛盾出發及到達地盤改良非採一式項目，敬請澄清是否依改良深度分別審核計量計價。	已修改計價方式採每「處」計價，請詳後續招標公告文件。
壹. 七. 1	出發及到達地盤改良		1. 000																				
壹. 七. 1. 1	低壓灌漿，雙環塞工法，15m<鑽孔深≤20m	M3	437. 000																				
壹. 七. 1. 2	低壓灌漿，雙環塞工法，30m<鑽孔深≤35m	M3	1, 034. 000																				
壹. 七. 1. 3	低壓灌漿，雙環塞工法，35m<鑽孔深≤40m	M3	4, 617. 000																				
4	土建標單單價分析表	<table><tr><td>壹. 七. 1. 1</td><td>工作項目：低壓灌漿，雙環塞工法，15m<鑽孔深≤20m</td></tr><tr><td>壹. 七. 1. 2</td><td>工作項目：低壓灌漿，雙環塞工法，30m<鑽孔深≤35m</td></tr><tr><td>壹. 七. 1. 3</td><td>工作項目：低壓灌漿，雙環塞工法，35m<鑽孔深≤40m</td></tr></table> <table><tr><td>工料名稱</td><td>單位</td></tr><tr><td>以改良範圍土體分析，含鑽孔及管材費用，已考慮實際注入量</td><td></td></tr><tr><td>產品，卜特蘭水泥，第1型水泥，袋裝</td><td>包</td></tr></table>				壹. 七. 1. 1	工作項目：低壓灌漿，雙環塞工法，15m<鑽孔深≤20m	壹. 七. 1. 2	工作項目：低壓灌漿，雙環塞工法，30m<鑽孔深≤35m	壹. 七. 1. 3	工作項目：低壓灌漿，雙環塞工法，35m<鑽孔深≤40m	工料名稱	單位	以改良範圍土體分析，含鑽孔及管材費用，已考慮實際注入量		產品，卜特蘭水泥，第1型水泥，袋裝	包	該當地盤改良之單價分析項目僅含材料、機具及勞務費，敬請說明施作所需之路面刨除/復舊（含瀝青處理費用）、管線試挖/移設等相關費用編列於何處。	其他相關內容編列於壹. 四 管線工程、壹. 五 道路施工及復舊內。				
壹. 七. 1. 1	工作項目：低壓灌漿，雙環塞工法，15m<鑽孔深≤20m																						
壹. 七. 1. 2	工作項目：低壓灌漿，雙環塞工法，30m<鑽孔深≤35m																						
壹. 七. 1. 3	工作項目：低壓灌漿，雙環塞工法，35m<鑽孔深≤40m																						
工料名稱	單位																						
以改良範圍土體分析，含鑽孔及管材費用，已考慮實際注入量																							
產品，卜特蘭水泥，第1型水泥，袋裝	包																						

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文				廠商疑義	機關回覆																
		水玻璃藥液		公升																			
		皂土		公斤																			
		機具不分類		式																			
		機具操作技術工		工																			
		混凝土技術工		工																			
		零星工料，約以上項目之 2.0%		式																			
		合計		M3																			
5	土建標單詳細表	<table><tr><td>壹. 十. 2</td><td>潛盾機盾殼及組立(卵礫石層及岩層)</td><td>組</td><td>3. 000</td></tr></table>				壹. 十. 2	潛盾機盾殼及組立(卵礫石層及岩層)	組	3. 000	敬請澄清此處所指之潛盾機盾殼及組立，若潛盾機到達後非採棄殼拆解，而是一般拆解吊出時（未使用追加盾殼），是否需辦理減價。	如施工期間未使用所編列之額外潛盾盾殼，將依契約規定及實際使用情形採實作實算計價，並依程序辦理追減。												
壹. 十. 2	潛盾機盾殼及組立(卵礫石層及岩層)	組	3. 000																				
6	土建標單詳細表	<table><tr><td>壹. 七. 3</td><td>潛盾機檢修地盤改良</td><td></td><td>1. 000</td></tr><tr><td>壹. 七. 3. 1</td><td>低壓灌漿，雙環塞工法，35m < 鑽孔深 ≤ 40m</td><td>M3</td><td>1, 146. 000</td></tr><tr><td></td><td>小計</td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td>壹. 十. 19</td><td>刃盤檢查灌漿</td><td>處</td><td>1. 000</td></tr></table>				壹. 七. 3	潛盾機檢修地盤改良		1. 000	壹. 七. 3. 1	低壓灌漿，雙環塞工法，35m < 鑽孔深 ≤ 40m	M3	1, 146. 000		小計			壹. 十. 19	刃盤檢查灌漿	處	1. 000	敬請說明壹. 七. 3 與壹. 十. 19 兩項，是否為壹. 七. 3：地面灌漿；壹. 十. 19：機內灌漿。	有關所提地改工項已併入潛盾段鑽掘單價，採行進米計價，請詳後續招標公告文件。
壹. 七. 3	潛盾機檢修地盤改良		1. 000																				
壹. 七. 3. 1	低壓灌漿，雙環塞工法，35m < 鑽孔深 ≤ 40m	M3	1, 146. 000																				
	小計																						
壹. 十. 19	刃盤檢查灌漿	處	1. 000																				

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
7	1_土木圖說	土木圖說	敬請說明機廠明挖覆蓋段之潛盾發進處（潛盾發進基地）之設計是否設有覆工板。	機廠明挖覆蓋段覆工板施作範圍應依實際施工動線及合理工區配置，並經機關同意後施作；除機關指示須配合 BM01 標進出動線等需求外，廠商不得於明挖覆蓋段全部範圍內任意配置覆工板。
8	投標須知	六十八、外國廠商之投標資格及應提出之資格文件，附經公證或認證之中文譯本： (一)外國廠商，指未取得我國國籍之自然人或依外國法律設立登記之法人、機構或團體，或經我國目的事業主管機關認許在我國境內設立之外國分支機構。 (二)外國廠商應提出之外文資格文件，應檢附經公證或認證之中文譯本，其認證得由我國駐外機構為之。 (三)外國廠商設立或登記證明文件：依我國法令規定，屬許可業類者：外國廠商應於投標前取得經我國目的事業主管機關許可並設立或登記之證明文件。 (四)屬我國法令規定須有我國一定專門技能職業及技術人員始得從事之業務(例如	(五)相當於我國廠商資格之在當地國信用證明，是否指投標須知六十四、(二)與履約能力有關者：1. 廠商信用證明：非拒絕往來戶及最近3年內無退票紀錄之票據交換所或受理查詢之金融機構出具之信用證明文件？ 如是，由於日商奧村組為經台灣目的事業主管機關認許在境內設立之外國分支機構，屆時將提出由<u>全國銀行協會電子交換所</u>開立之證明文件，並附上經公證或認證之中文譯本，敬請確認資格審查是否接受該交換所開立之文件。	新增:(七)外國廠商採用經我國目的事業主管機關認許在我國境內設立之外國分支機構投標者，其資格條件及應檢附之證明文件同我國廠商，請詳後續招標公告文件。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
		技師之簽證業務等)，除經由國與國相互認許資格之外國廠商，依相互認許情形辦理外，外國廠商仍應符合我國法令及招標文件之規定。 (五)外國廠商投標時應檢附相當於我國廠商資格之在當地國信用證明或經會計師簽證之財務報表，廠商依該國情形提出有困難者，依第(六)款規定辦理。		
9	共同投標協議書	八、本協議書由各成員之負責人或其代理人共同簽署，分別加蓋廠商印信並經公證或認證後生效。	因公證/認證費用按投標金額級距計費，若不論得標與否皆需負擔，將額外衍生高昂成本。為提高廠商投標意願並合理化投標成本，敬請貴單位惠予檢討刪除「並經公證或認證後生效。」之條款。	經檢視相關法規，爰維持原條文。
10	契約書第 7 頁	第 5 條 契約價金之給付條件 (一)除契約另有約定外，依下列條件辦理付款： 2. ■估驗款： (5)查核金額以上之工程，於初驗合格且無逾期情形時，廠商得以書面請求機關退還已扣留保留款總額之 50%。辦理部分驗收或分段查驗供驗收之用者，亦同。	敬請說明保留款尾款之發還規定。	本契約第 5 條 (一)2.(5)係提供廠商於「初驗合格」時得先提前領回 50%保留款以利資金週轉；至剩餘保留款，廠商應依第 5 條(一)3. 辦理，於工程驗收合格、辦妥結算後併同尾款辦理請領發還。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
11	投標須知第八十三條 其他須知 第(一)款	「應於本工程開工通知日起 720 天內提報專業分包廠商之相關證明文件」	惠請釋明招標文件所載「應於本工程開工通知日起 720 天內提報專業分包廠商之相關證明文件」之期限是否為誤植？	考量設施機電工項於 NTP 後約 720 天開始辦理相關施工計畫提送，故廠商最晚可於本工程開工通知日起 720 天內提送設施機電廠商專業分包商資格。
12	契約第 5 條第(一)項第(9)款	「廠商為公共工程金質獎得獎廠商者，於獎勵期間得向機關申請減低**(3)所定估驗計價保留款額度**……」	契約第 5 條第(一)項第(9)款規定：「廠商為公共工程金質獎得獎廠商者，於獎勵期間得向機關申請減低**(3)所定估驗計價保留款額度**……」。惟契約中有關估驗計價保留款 5%之規定係載於同條第(一)項第(4)款，請確認第(9)款所稱「(3)」是否為誤植，應為「(4)」。	已修正為(4)，請詳後續招標公告文件。
13	投標須知第六十六條第(一)款第 1 目	六十六、投標廠商之特定資格及應附具之證明文件如下： (一) 具有相當經驗或實績者： 1. 投標廠商於截止投標日前 20 年內曾完成下列各項工程實績： A. 一般實績 土建工程實績，其單次契約金額不低於本採購預算金額之五分之一，或累計金額不	招標文件第六十六點第一項第一款 A 所稱「土建工程（含設施機電）實績」之「土建工程」，其認定範圍為何？是否包含土木工程、建築工程、土地開發工程等不同類型之工程實績，惠請釋疑。	土建工程（含設施機電）實績：包含土木工程、建築工程、設施機電工程實績。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
		低於本採購預算金額。 B. 專業實績 (1)曾完成單次契約潛盾隧道工程內徑達 3.9 公尺(含)以上且長度不低於 800 公尺(含)土木施工之實績。 C. 若採共同投標方式投標時，每一共同投標之成員，其工程實績不低於上述 A 項規定金額乘以共同投標協議書內各成員所占契約金額比率；且至少應有一成員其工程實績必須符合 B 項專業實績之規定。		
14	投標須知第六十六條第(一)款第 1 目	同上	前述「土建工程(含設施機電)」所稱「含設施機電」，係指契約工程內容得包含設施機電工程即可，或係要求投標廠商所提一般實績必須同時包含土建工程及設施機電工程，始符合資格條件，惠請釋明。	得包含設施機電工程即可。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
15	投標須知第六十六條第(一)款第1目	同上	依招標文件第六十六點第二項第(二)款規定，共同投標工作實績僅計投標廠商實際參與之工作項目。倘共同投標案件中，土建廠商實際負責土建工程，設施機電工程則由共同投標之機電廠商負責施作，則該土建廠商所提土建工程實績，是否仍得認定符合前揭「土建工程(含設施機電)」之一般實績資格，惠請釋疑。	土建工程(含設施機電)實績:包含土木工程、建築工程、設施機電工程實績。
16	契約書第5條第(一)款第2目之(1)	第5條 契約價金之給付條件 (一)除契約另有約定外，依下列條件辦理付款： (…節略…) 2. ■估驗款： (1)廠商自開工日起，每月應申請估驗計價1次，逾1日扣罰1,500元。廠商須依工程會訂定之「公共工程估驗付款作業程序」提出必要文件，以供估驗。機關於30工作天(含技術服務廠商之審查時間)內完成審核程序後，通知廠商提出請款單據，並於接到廠商請款單據後15工作天內付款。但涉及向補助機關申請核撥補助款者，付款期限為30工作天。	廠商申請估驗計價為對己義務，且未損及機關權利，應無扣罰之必要；縱有扣罰之必要性，亦應先經催告為宜。	維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
17	契約書第 5 條 第(一)款第 7 目之(3)	第 5 條 契約價金之給付條件 (一)除契約另有約定外，依下列條件辦理付款： (…節略…) 7. 契約價金依物價指數調整者： (…節略…) (3) 規費、規劃費、設計費、土地及權利費用、法律費用、管理費（品質管理費、安全維護費、安全衛生管理費……）、保險費、利潤、利息、稅雜費、訓練費、檢（試）驗費、審查費、土地及房屋租金、文書作業費、調查費、協調費、製圖費、攝影費、已支付之預付款、自政府疏濬砂石計畫優先取得之砂石、假設工程項目、機關收入項目及其他_____（由機關於招標時載明）不予調整。	一、行政院公共工程委員會(下稱工程會)已於 114 年 9 月 4 日工程企字第 140100362 號函說明二、五分別敘明「機關提供預付款之本意，係為使廠商有一定資金可投入個案工程整體執行，避免因資金壓力而影響工程進度及施工品質，非單以避開物價波動風險為目的」、「鑑於實務上，偶有廠商為避免已支付之預付款無法納入物價調整而不予申領，致失去預付款之本意，有礙工程之推動。為免此類情事發生，本會將修正工程類採購契約範本，刪除已支付預付款不予調整之內容及物價調整計算公式中預付款參數，以發揮預付款之功能。另於契約範本修正公布前，機關得於招標時，依前述原則，先行調整個案契約草案，將預付款納入物價調整」。二、工程會又於 115 年 3 月 9 日工程企字第 1140028411 號函說明四(二)再重申「本會業以旨揭通函各機關，契約範本修正公布前，得於招標時，先行調整個案契約草案，將預付款納入物價調整。倘廠商對於招標文件規定，認有違反法令，致損害其權利或利益者，得依政府採購法(以下簡稱採購法)第 75 條規定，以書面向機關提出異議，以維自身權益。」。三、綜上工程會函釋意旨，建請依工程會函示刪除預付款不納物調之規定，以符法令規範。	因目前工程會契約範本尚未修訂，爰維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
18	契約書第 7 條 第(三)款第 1 目之(12)	第 7 條 履約期限 (…節略…) (三) 工程延期： (…節略…) 1. 履約期限內，有下列情形之一 (且非可歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者，廠商應於事故發生或消滅後 7 日內通知機關，並於 45 日內檢具事證，以書面向機關申請展延工期。機關得審酌其情形後，以書面同意延長履約期限，不計算逾期違約金。其事由未逾半日者以半日計；逾半日未達 1 日者，以 1 日計。 (…節略…) (12) 廠商依契約時程達成本條第一項第二款「移交時程」里程碑項次 2-0 工作後，台灣電力公司無法於 NTP+1096 日曆天完成永久遷移之台電國安分岐紅白線、中港-中科線路供電並通知廠商可開始進場拆除舊有之台電國安分岐紅白線、中港-中科線路。	所載「本條第一項第二款「移交時程」里程碑項次 2-0 工作後」，所引用條號是否指「本條第 1 款第 1 目之 2」	已更正。

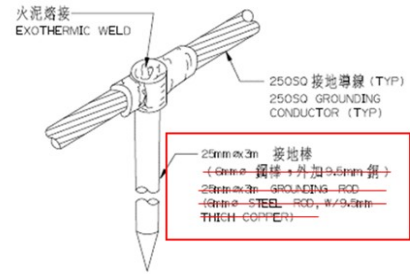
「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
19	2_大地圖說 B0809- GE2201~GE2203	2_大地圖說，擋土壁平面配置圖	過軌明挖覆蓋段擋土壁 D 與擋土壁 E，圖例是否重複使用？	已調整，請詳後續招標公告文件。
20	2_大地圖說 B0809- GE4001~GE4003 , GE4006	2_大地圖說，特高壓遷移擋土支撐平面圖	過軌明挖覆蓋段應係特高壓遷移後方可施工，惟查特高壓遷移擋土 H 型鋼並未繪製該隧道段側擋土，B09 車站部分路段亦有相同情形，因土建結構擋土應配合主體施工時施作，管線遷移階段無該路段擋土	土建結構擋土與特高壓無衝突處可先行施作，其他特高壓遷移於過軌明挖覆蓋段及明挖覆蓋段(B09)側，採共用擋土樁擋土。
21	1_土木圖說 00000-CE6040	1_土木圖說，出土段第 1-1 階段交維平面佈設圖	(1)台灣大道 6 段/水裡社路，該路口交維係採全封式施工？(因該路口車流量大，建議不採全封式) (2)承上，如採路口全封式施工，西行線於第 1-1 階交維應無設置左轉道之必要？	細設圖說依施工範圍對道路路型之影響，並透過各階段工區圍設寬度檢視各施工階段道路車道配置，藉以維持路段車輛通行，並以此作為後續施工廠商施行之參考規劃，而就路口交維部分後續依施工廠商實際施工需求研議。其中，針對該路口交維部分，初步採前、後兩階段施工，後續仍依施工廠商實際施工需求及交通維持計畫，調整其交維分階段圍設方式。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
22	1_土木圖說 00000-CE6040	同上	交維設施圖例與文字敘述疑似不符(ex:台灣大道 6 段/水裡社路，圖示繪製[-B-半阻隔式圍籬]，文字敘述則為全阻隔式圍籬)	後續將配合調整相關圖說內容，請詳後續招標公告文件。
23	1_土木圖說	1_土木圖說，交維平面佈設圖	台電特高壓管線遷移路線遭遇過路段(遊園南路/遊園北路、都會南街/新莊路一段)，未見相關交維措施。	細設圖說主要針對施工期間需長期圍設之工區，檢討其對既有道路路型及車道配置之影響，並依各階段工區圍設範圍及寬度，規劃施工期間之道路車道配置，以維持路段車輛通行。 至管線穿越路口部分，考量其施工時間較短，非屬需長期圍設之交通維持型態，原則採分階段施工。惟實際施工範圍、工法、工序及作業時段，仍須視現地條件及施工需求調整，爰後續由施工廠商研擬短期局部交通維持措施，並依規定提送相關主管機關審查核定後據以施作。所需交通維持設施及相關費

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
				用已納入本案預算編列。
24	接地詳圖及圖例 00000-G1 1491	7_一次接地圖說，接地詳圖及圖例 2 之 1 頁	本案接地銅棒規範採用直徑 25mm 特殊規格，經查該規格非一般市售常用尺寸，建議修正為一般市售或台電常用之銅包鋼接地棒，規格為 19mm ϕ ×3m，以利材料取得及後續維護。另建議刪除「鋼棒及外加銅厚度」等限定規定，改以符合相關法規、國家標準或契約功能需求之銅包鋼接地棒即可。多數公共工程接地施工規範亦採 19mm×3m 銅包鋼接地棒為標準規格。  標準接地銅棒 / 線連接 TYPICAL GROUND ROD/WIRE CONNECTION	相關接地依捷運設計規範辦理，爰維持原條文。
25	接地詳圖及圖例 00000-G1 1492	7_一次接地圖說，接地詳圖及圖例 2 之 2 頁	本案接地端子箱銅板厚度原設計為 8mmt，建議修正為 5mmt。 經檢討接地端子箱之使用需求，在無特殊短路電流、雷擊電流或高容量接地需求之情況下，5mmt 銅板已可符合一般工程之功能需求。建議機關評估調整為 5mmt，以符合工程實務常用規格，並兼顧施工及材料採購之合理性。	相關銅板厚度依捷運設計規範辦理，爰維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
26	接地詳圖及圖例 00000-G1 1492	1_土木圖說，出土段第 1-1 階段交維平面佈設圖	本案接地端子箱螺絲原設計採用銅螺絲，建議依使用功能檢討其材質。 建議將螺絲依用途區分規範，凡屬導電連接部位，仍採用銅螺絲或其他符合導電及耐蝕性能之材料；至於非導電用途之箱體、門板及支架固定螺絲，建議評估採用鍍鋅鋼螺絲或同等品。非導電固定螺絲主要係供機械固定使用，採用鍍鋅鋼螺絲為一般工程常用做法，建議於符合設備功能及耐蝕要求之前提下，得採鍍鋅鋼螺絲，以兼顧施工及材料採購之合理性。 接地端子箱(含接地測試箱)安裝詳圖 TYPICAL GROUNDING TERMINAL BOX (GROUNDING TEST BOX) INSTALLATION	相關銅螺絲依捷運設計規範辦理，爰維持原條文。
27	通案	用地交付	目前本案土地使用取得是否有私有地、台鐵用地等其他國有、市有、私有等用地？取得狀況為何，謹請說明。	臺灣大道中央分隔島處私有地(明挖覆蓋段(B09))已開始進行用地取得作業。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
28	通案	施工管理	本案是否涉及各個機關禁限建與規範等相關議題，謹請說明。	本案無機關禁限建議題，相關地下穿越及施工緊鄰之地下結構物(台電 345kV 港風~中科電纜洞道、中科聯絡道等)，設計階段已依據調查結果進行衝突檢核及施工安全影響評估。
29	通案	施工管理	本案地質是否有舊結構、新舊污水管轉接或需於非防汛期施工，謹請說明。	本案地無舊結構、新舊污水管轉接或需於非防汛期施工。
30	通案	施工管理	請問是否有深層管線的相關圖說，若有者，敬請機關請提供。	詳後續招標公告文件。
31	通案	施工管理	請問是否有與潛盾工法開挖之特定條款，如有，請提供。	詳後續招標公告文件。
32	投標須知六十二	(一)B09 車站(含儲車軌)及出入口 A、B、C、D、E 及 F 之土建及設施機電工程、建築裝修及景觀設施工程(含整合原契約範圍)，本項擴充金額上限預計約 72 億元(NTP+45 日曆天啟動議約程序)	本增購是否為獨立採購案？是否適用政府採購法之限制性招標，由機關與廠商辦理議價？	後續增購由機關與施工廠商依變更程序辦理。
33	契約第 5 條	(一)除契約另有約定外，依下列條件辦理付款： 1. ■預付款： (1)契約預付款為契約價金總額 10%，	預付款給付不應繫諸於「預算足敷支應或執行」等不明確且無法預測的期限。實務上亦曾發生機關指示開工後，因預算問題，大幅延宕給付預付款時間，嚴重影響廠商施工規劃與進	維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
		其付款條件如下： (…節略…) C. 如機關無預算執行給付預付款，將俟預算可給付預付款時依到達之分期條件給付。	行，此已與提供「預付款」制度與目的不符。 爰建請機關刪除該條款 C 點規定，於 A、B 點明定給付預付款之條件與階段即可，使廠商得以合理規劃工程進行。	
34	契約第 5 條	2. ■估驗款： (1)廠商自開工日起，每月應申請估驗計價 1 次，逾 1 日扣罰 1,500 元。廠商須依工程會訂定之「公共工程估驗付款作業程序」提出必要文件，以供估驗。機關於 30 工作天（含技術服務廠商之審查時間）內完成審核程序後，通知廠商提出請款單據，並於接到廠商請款單據後 15 工作天內付款。但涉及向補助機關申請核撥補助款者，付款期限為 30 工作天。	估驗款是否於每月申請之權利，廠商應有自主選擇行使與否之自由。本條款建議修改為：每月「得」申請估驗計價 1 次；並將「逾 1 日扣罰 1,500 元」刪除。 另建請機關同意，將原規定”機關於 30 工作天”（含技術服務廠商之審查時間）內完成審核程序後，調整為”機關於 15 工作天”。	維持原條文。
35	契約第 5 條	(3)竣工後估驗：確定竣工後，如有依契約所定估驗期程可辦理估驗而尚未辦理估驗之項目或數量，廠商得依工程會訂定之「公共工程估驗付款作業程序」提出必要文件，辦理末期估驗計價。未納入估驗者，併尾款給付。機關於 30 工作天（含技術服務廠商之審查時間）內完成審核程序後，通知廠商提出請款單據，並於接到廠商請款單據後 15 工作天內付款。但涉及向補助機關申請核撥補助款者，付款期限為 30 工作天。	建請機關同意，將原規定機關於”30 工作天”（含技術服務廠商之審查時間）內完成審核程序後，調整為”15 工作天”。	考量估驗相關附件之核實審查需求，爰維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
36	工程採購契約 第 5 條	6. 物價指數調整： (1)物價調整方式：依■行政院主計總處發布之營造工程物價指數之個別項目、中分類項目及總指數漲跌幅，依下列順序調整： a. 工程進行期間，如遇物價波動時，依預拌混凝土、鋼筋、鋼板、型鋼及瀝青混凝土 個別項目指數，就此等項目漲跌幅超過 10%之部分，於估驗完成後調整工程款。	建請機關同意，將原規定”漲跌幅超過 10%之部分”，調整為”漲跌幅超過 2.5%之部分”。	維持原條文。
37	工程採購契約 第 5 條	7. 契約價金依物價指數調整者： (1)調整公式：依工程會 97 年 7 月 1 日發布之「機關已訂約施工中工程因應營建物價變動之物價調整補貼原則計算範例」及 98 年 4 月 7 日發布之「機關已訂約工程因應營建物價下跌之物價指數門檻調整處理原則計算範例」，公開於工程會全球資訊網>政府採購>工程款物價指數調整。 (…節略…) (3)規費、規劃費、設計費、土地及權利費用、法律費用、管理費（品質管理費、安全維護費、安全衛生管理費……）、保險費、利潤、利息、稅雜費、訓練費、檢（試）驗費、審查費、土地及房屋租金、文書作業費、調查費、協調費、製圖費、攝影費、已支付之預付款、自政	依據工程會 114 年 9 月 4 日工程企字第 1140100362 號函及 115 年 1 月 5 日工程企字第 1140100647 號修訂統包工程採購契約範本之意見： (1)機關提供預付款之本意，係為使廠商有一定資金可投入個案工程整體執行，避免因資金壓力而影響工程進度及施工品質，非單以避開物價波動風險為目的。範本僅規範預付款須專款專用，並未限制其用途及使用期限。申領預付款乃廠商依約得行使之權利，廠商申領後未必均用於訂購物料，爰物價波動之影響，不必然因有無支付預付款而有不同，爰應刪除"已支付之預付款"不予調整之內容。 (2)假設工程項目之組成內涵為材料、工資、機具設備租金等，與一般工程項目並無不同，仍可能受營造工程物價漲跌之影響，	因目前工程會契約範本尚未修訂，爰維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
		府疏濬砂石計畫優先取得之砂石、假設工程項目、機關收入項目及其他____ (由機關於招標時載明) 不予調整	爰刪除"假設工程項目"不予物調之內容。 建請機關同意，依工程會範本條款，修訂該條(1)規定為：「調整公式：參考工程會 97 年 7 月 1 日發布之「機關已訂約施工中工程因應營建物價變動之物價調整補貼原則計算範例」及 98 年 4 月 7 日發布之「機關已訂約工程因應營建物價下跌之物價指數門檻調整處理原則計算範例」，公開於工程會全球資訊網>政府採購>工程款物價指數調整；惟須刪除已支出之預付款不予調整之內容，即公式中之 E 值為零。」並建請機關刪除原規定(3)「已支付之預付款」、「假設工程項目」等文字。	
38	工程採購契約第 7 條	4. 工程履約延長之展延工期工程管理費(含保險費)補償方式：除契約變更或追加契約以外而新增工作項目外，因不可歸責於廠商之事由，經機關同意展延工期時，其所增加必要性額外費用支出，廠商得向機關請求展延補償費用，並按訂約總價(應扣除營業稅)之 2.5%除以訂約時土建及設施機電工程竣工天數，乘以土建及設施機電工程竣工日期展延天數之費用，且其費用以不超過訂約總價 10%為限。但如因可歸責於雙方之共同遲延，廠商得申請之工程管理費(含保險費)用應予減半。	建請機關同意，第 7.(三).4 項有關工程履約延長之展延工期工程管理費(含保險費)補償方式之規定，調整為”因展延土建及設施機電工程竣工增加必要性額外費用支出，廠商得檢附實際支出成本之單據或相關證明文件送請機關審查後核實給付，或按訂約總價(應扣除營業稅)之 5%除以訂約時土建及設施機電工程竣工天數，乘以土建及設施機電工程竣工日期展延天數之費用，且其費用以不超過訂約總價 10%為限。但如因可歸責於雙方之共同遲延，廠商得申請之工程管理費(含保險費)用應予減半。”	維持原條文。
39	工程採購契約第 14 條	保固保證金於保固期滿且無待解決事項後 30 日內一次發還	建請機關考量本工程(其中部分工程)保固期限為 2 至 5 年，建請機關同意修訂保固保證金於	維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
			保固期滿發還規定，建議內容如次：本工程或其中部分工程之保固期為二年以上者，其保固保證金將於保固屆滿一年且無瑕疵待改善事項後無息發還其中 50%，其餘 50%則於保固期屆滿且無瑕疵待改善事項後悉數無息發還廠商。	
40	工程採購契約第 15 條	(九)工程驗收合格後，廠商應依照機關指定的接管單位：臺中捷運股份有限公司辦理點交。其因非可歸責於廠商的事由，接管單位有異議或藉故拒絕、拖延時，機關應負責處理，並在驗收合格後 60 日內處理完畢，否則應由機關自行接管。如機關逾期不處理或不自行接管者，視同廠商已完成點交程序，對本工程的保管不再負責，機關不得以尚未點交作為拒絕結付尾款的理由。	建請機關同意，將原規定”並在驗收合格後 60 日內處理完畢”，調整為”並在驗收合格後 30 日內處理完畢”。	維持原條文。
41	工程採購契約第 18 條	(八)因可歸責於一方之事由，致他方遭受損害者，一方應負賠償責任，其認定有爭議者，依照爭議處理條款辦理。 1. 損害賠償之範圍，依民法第 216 條第 1 項規定，以填補他方所受損害及所失利益為限。■但非因故意或重大過失所致之損害，契約雙方所負賠償責任不包括「所失利益」。 2. 除第 17 條約定之逾期違約金外，損害賠償金額上限為： ■契約價金總額。	建請機關同意，損害賠償金額上限，將原規定”契約價金總額”，調整為”契約價金總額之 10%”。	維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
42	工作說明書 1.2	9. 機關保留未來後續擴充之權利，預計後續擴充之項目為：B09 車站(含儲車軌)及出入口 A、B、C、D、E 及 F 之土建及設施機電工程、建築裝修及景觀設施工程(含整合原契約範圍)，本項擴充金額上限預計約 72 億元(NTP+45 日曆天啟動議約程序)。	建請機關補充說明，第 9 條及第 10 條之範圍是否皆應同屬後續擴充之項目，須經雙方合意後始得接續依約辦理契約變更議價。	第 9 條所列內容為機關保留之後續擴充項目；第 10 條係針對第 9 條後續擴充未能成案時之相關處理事項，二者性質及適用情形不同，爰維持原條文。
43	工作說明書 1.2	10. 有關 B09 站於東海街(含)以西範圍(含出入口 B)之擋土壁工作，如廠商未能與機關合意辦理前項後續擴充項目工作，機關得依 BC22 標招標期程及施工進度，依契約變更方式委由廠商辦理施作，廠商須據以執行。	建請機關補充說明，第 9 條及第 10 條之範圍是否皆應同屬後續擴充之項目，須經雙方合意後始得接續依約辦理契約變更議價。	第 9 條所列內容為機關保留之後續擴充項目；第 10 條係針對第 9 條後續擴充未能成案時之相關處理事項，二者性質及適用情形不同，爰維持原條文。
44	工作說明書 1.3.2	10. 廠商應依本工程契約、規範、圖說及工作說明書之規定執行完成工作，部分雖未敘明於契約或招標文件，但為通車所必需具備之設施新增項目者，廠商應配合施工，並依相關規定辦理。	1. 按”為通車所必需具備之設施新增項目者”之涵義，已涉及契約變更，建請機關將本條款原內容”並依相關規定辦理”，調整為”並依契約變更相關規定辦理”，以符合本條款之原意。 2. 廠商投標與合約價金，為廠商工作範圍之對價。請機關說明何為「為通車所必需具備之設施或新增項目者」，且如該等設施或項目未敘明於契約或招標文件，而要求廠商施工者，應明定辦理契約變更增加價金之條款。	維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
45	工作說明書 1.3.2	12. 以上所列項目之相關費用，已包含於利潤、工程保險費及稅什費項下支應。	本(第 12 條)款含蓋範圍模糊不明確，易生履約爭議，建請機關刪除之，	維持原條文。
46	工作說明書	1.8 工地辦公室需求 廠商應於施工期間提供工地辦公室（工務所）。略以：..... 工地辦公室面積、平面配置、材料、規格送監造單位核備後據以辦理，相關費用已包含於契約價金內。工地辦公室（工務所）相關需求詳列如下： 工地辦公室包括機關（含 IV&V 單位、專案管理單位及監造單位）、廠商（含主、分包商）原則上應集中一處設置，惟機關因應工地管理需求，如有指示，廠商應依指示將部分工地辦公室分設數處，廠商應配合機關需求辦理。工地辦公室（工務所）至少一處包括以下空間，並供應水電、電信、資訊及日常清潔維護等，工地辦公室應至少包括以下空間： (1) 工務所辦公空間（包括機關、IV&V 單位、專案管理單位及監造單位），面積配置原則至少 200 平方公尺，並進行必要之隔間及內設充分之辦公傢俱（不含 IV&V 單位、專案管理單位及監造單位）。應提供機關（不含 IV&V 單位、專案管理單位及監造單位）電腦、影印設備、事務紙張、耗材及負責設備維護保養。	1. "如有指示，廠商應依指示將部分工地辦公室分設數處，廠商應配合機關需求辦理"，上述至少幾處。 2. "應提供機關電腦、影印設備、事務紙張、耗材及負責設備維護保養"，請提供機關電腦、影印設備需求數量及每年事務紙張之基本數量。	需視施工期間之工地管理及實際作業需求，爰維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
47	施工規範第 1 冊	施工規範	未見「第 02323 章 棄土」章節	請另詳 02300 及 01572 等施工規範。
48	施工規範第 1 冊 第 02316 章 構造物開挖	4.1 計量 4.1.3 (1)A. 餘土處理包括工地運至餘土處理場地處理所需之車輛、駕駛、各類餘土處理、處理場地及相關可利用之土方之折減(僅粉土質砂、礫石等土壤給予折減考量)等費用，以及其他必需之雜項費用。 4.1.4 本工程之開挖料中，廠商應考量可利用土方之價值，並予反映於「結構開挖含餘土處理」之單價內折減；但有關「開挖及餘土處理」之數量，仍按本章 4.1.3 款規定之實做數量計量，不予折減。	1. 構造物開挖含餘土處理，扣除餘土後之土石方是否作構造物回填使用。 2. 承上，業主是否提供暫置場。 3. 不適用材料如表土或營建混合廢棄物(R0503)，於標案圖說之地層鑽孔平面及柱狀圖無法實際反映施工現地之實際狀況，若未來實際開挖時差異太大，餘土處理場亦不收容，該不適用材料是否可辦理會勘另案處理？ 4. 第 01572 章「環境保護」無 1.9.6 款	維持原條文 1. 僅於表土層開挖、營建混合廢棄物、擋土工程與潛盾隧道產生之污泥及廢棄混凝土須送至專業土資場處理，不做日後回填運用。 2. 無規劃。 3. 若與設計有異可辦理會勘釐清。 4. 已增加。
49	施工規範第 1 冊 第 02317 章 構造物回填	4. 計量與計價 4.1 計量 4.1.1 施工前或施工中，若回填材料取自業主提供之其他公共工程或地點，或本府建設局及業主自設處理場或統一標辦之土資場時，廠商應無異議配合至機關所指定之地點取土，相關工程項目計價結構將隨之改變，計價項目及單價則依業主契約變更設計程序辦理變更，並按實際情形核實給付。 4.1.3 計量方法，除另有規定外各項工作之	1. 廠商無異議配合至機關所指定之地點取土後，惟已暫置保留供回填之原土將會剩餘，若要運棄則是否有再處理費用。 2. 各類回填係按實際圖示斷面鋪設之材料類別及體積數量，惟構造物開挖依工程慣例，均以結構投影邊界線放大 10~60cm，以不影響結構淨尺寸，施工組模安全空間及露天開挖自然邊坡，前述應不屬廠商為便利或疏忽超挖造成，該回填數量是否給付。	維持原條文 1. 已納入相關工程項目內，不另計量。 2. 已納入相關工程項目內，不另計量。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
		計量方法如下： (1) 各類回填係按實際圖示斷面鋪設之材料類別及體積數量，扣除為廠商便利或因其疏忽超挖而施作部分及排水箱涵之數量，以立方公尺為單位計量。		
50	施工規範第 1 冊 第 02231 章 清除及掘除	1.2 工作範圍 1.2.1 清除地面之雜草、農作物、殘枝、竹、木等。 1.2.2 掘除地面以下之樹根及埋沒之大樹等。 1.2.3 設計圖說指定某些樹木花草應予保留時，廠商對指定保留之花草樹木應予小心保護，以免遭受傷害或毀損。	若施工用地於取得前已被傾倒或埋設營建混合廢棄物，因廢棄物數量實難估算，建議未來施工前辦理會勘。	原條文規定非屬廢棄物處理，爰維持原條文。
51	標單單價分析表	壹. 十一. 35、壹. 十二. 45、壹. 十三. 36、壹. 十四. 45、壹. 二十. 14 之擋土壁工作 PC。	標單單價分析中含： "結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ² ，第 1 型水泥" "鋼筋，SD280，結構工程" 1. 混凝土厚不詳，鋼筋使用號數不詳。 2. 若使用於擋土壁垂直面之工作 PC，是否需含模板。 3. 本項目是否使用於密排樁。 4. 請提供圖說。	此處係指擋土樁及中間樁施作時於地表鋪設之工作鋪面，廠商應依據工區規劃及實際使用需求提送施工圖及施工計畫書，經核可後據以施作，請詳後續招標公告文件。
52	圖說 CE6021~CE6037 交維平面佈設圖	第 0-1 及 0-2 階段交維平面佈設圖屬既有人行道、快慢分隔島及中央綠帶掘削工程之交維佈設。	1. 人行道掘削後是否鋪設混凝土+點焊鋼絲網鋪面，請提供標準圖。 2. 道路中央既有路燈是否遷移至掘削後之人行道上，設置於新設 RC 紐澤西間。	1. 人行道掘削後改以車道使用，採剛性鋪面鋪設，將納入圖說中。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
			3. 現況人行道寬約 5m，既有電桿於人行道邊，其位置可能位於人行道掘削後之道路上，前述電桿是否由台電拆除，電纜是否下地。 4. 快慢分隔島及中央綠帶掘削後，採 RC 鋪面或 AC 鋪面鋪平，請提供標準圖。 5. 交維圖說是否被台中市政府交通局核准。	2. 施工期間道路中央既有路燈拆除，並佈設臨時照明於施工圍籬和新設混凝土紐澤西護欄上。 3. 有關電桿及纜線將由管屬單位負責拆遷。 4. 快慢分隔島及中央綠帶掘削後，改以車道使用，採 AC 鋪面鋪設。 5. 本工程交通維持計畫將提送道路與交通主管機關(交通部公路局、台中市政府交通局)進行審查，惟依據「臺中市使用道路辦理活動及施工審查要點」，施工廠商仍應於施工前十五日提出交通維持計畫送審。
53	覆蓋板平面配置示意圖	覆蓋板平面配置示意圖	1. 自 1-1 階段交維起應為擋土壁配合交維分階段施工，因交維佈設圖未套繪結構位置，無法評估各階段交維覆蓋板之鋪設順序、	1. 本工程之交維配置均已將擋土壁及中間柱位置、機具施

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
			中間柱配置位置(結構牆及頂板之模板規劃)、淺挖覆蓋施工動線、常態施工時施工動線、機具及 材料投入口位置需有中間柱(覆蓋板為 2mx1m，開挖機具投入口至少有 3.5mx7m)、潛盾機投入口，請提供交維與結構之套繪圖。 2. 請提供覆蓋板配置平面示意圖、覆蓋板系統詳圖、預制 複合式覆蓋板構造示意圖及場鑄異形 RC 覆蓋板圖說。	工空間與動線等納入考量。惟實際配置仍應依照施工廠商需求進行調整。 2. 覆蓋板之配置及詳圖將依施工廠商提送之交通維持計畫，按實際需求配置，並依施工規範，廠商應於安裝開挖支撐系統之構件前，提送覆蓋板之施工製造圖及設計計算書。
54	道路施工及復舊	道路施工及復舊	1. 請提供 BRT 公車站候車亭復原圖說。 2. 請提供公車專用道復原圖說。 3. 請提供公車站復原圖說。	1. 本案 BRT 公車站候車亭採整座拆除保留，並原樣復舊；並依路型審議結果辦理。 2. 公車專用道剛性鋪面將納入圖說中。 3. 公車站採整座拆除保留，並原樣復舊；並依路型審議結果辦理。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
55	圖說 GE1101~GE1103 出土段及明挖 覆蓋隧道擋土 壁平面配置圖	2_大地圖說，出土段及明挖覆蓋隧道擋土壁 平面配置圖，擋土壁一覽表	1. TYPE4-A 鋼軌樁擋土是否需加設木襯板 2. TYPE 2-A 及 TYPE 3-A 採 H400x400，每支間 隔 0.5m，型鋼邊與邊距離 10cm，施工時採 奇數樁先行引孔後打設，於偶數樁引孔時因 與奇數樁太近相互干擾，影響工率，一般將 加大奇數樁引孔直徑，偶數樁不引孔直接震 動打入，惟此方式附近土壤將被擴大擾動， 建議樁距 0.7m，增設木襯板。 3. 請提供 H 型鋼 H400x400 詳細規格。	已調整，請詳後續招 標公告文件。
56	圖說 GE1201、 GE1202、 GE2301、 GE3403~GE3405 支撐配置圖	2_大地圖說，支撐配置圖	1. 請提供中間樁圖說。 2. 請提供擋土支撐系統圖。 3. 請提供支撐組件示意圖。	廠商應依其施工規劃 提送有關開挖支撐系 統之施工程序、工作 圖及計算書，並詳細 說明擬採用開挖支撐 系統之安排型式、工 法及數量計算，請詳 施工規範第 02260 章 開挖支撐及保護。
57	圖說 GE4001~GE4011 特高壓遷移擋 土支撐	2_大地圖說，特高壓遷移擋土支撐，擋土壁 一覽表	請提供 H 型鋼 H300x300(TYPE 1)詳細規格。	已補充，請詳後續招 標公告文件。
58	圖說 GE2201~GE2203 過軌明挖覆蓋 段擋土	2_大地圖說，過軌明挖覆蓋段擋土，擋土壁 一覽表	D 型擋土壁與 E 型擋土壁土例相同。	已調整，請詳後續招 標公告文件。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
59	圖說 GE3201~GE3204 機廠出土段及 明挖覆	2_大地圖說，機廠出土段及明挖覆，擋土壁 行進米尺寸標示	圖中部分有標示尺寸，部分則無，請提擋土壁 行進米尺寸標示，以利數量評估及功率分析。	已補充，請詳後續招 標公告文件。
60	圖說 GE3502 擋土樁配筋詳 圖	1. 密排樁樁頂繫梁施作及樁頭敲除示意圖、 樁頂繫梁施作及樁頭敲除示意圖。 2. 開挖壁面保護平面圖。	1. 樁徑 1.5m 樁距 1.5m~1.6m 之繫梁採密排樁 樁頂繫梁施 作示意圖，其他則採樁頂繫梁 施作示意圖，是否無誤。 2. 請提供開挖壁面保護平面圖中植入 D16 鋼筋 於噴凝土內 需埋入之長度。	已修正，請詳後續招 標公告文件。
61	圖說 GE4001~GE4011 特高壓遷移擋 土支撐	2_大地圖說，特高壓遷移擋土支撐	1. 請提供特高壓遷移之計畫位置或座標。	特高壓遷移線形詳台 電特高壓遷移圖說。
62	圖說 SE3121~SE3138 機廠出土段及 明挖覆蓋隧道 頂板平面圖	2_大地圖說，機廠出土段及明挖覆蓋隧道頂 板平面圖	1. SE3121 結構轉折位置及長度。 2. SE3122 機廠出土段結構轉角折位置及長度， 機廠明挖覆 蓋隧道結構轉折長度。 3. SE3123 結構轉折位置。 4. SE312 結構轉折位置	詳後續招標公告文件
63	施工規範 (BC21) 02341 地盤灌漿處理	2.1.2 水泥灌漿： (1) 除非另經機關同意，灌漿工程所使用之 水泥，應符合 CNS 61 第一型之規定。	參考公共工程委員會施工規範 02341 章 V4.0： 2.1.3 水泥灌漿 (1) 除非另經工程司同意，灌漿工程所使用之 水泥，須符合[CNS 61 第Ⅱ型][CNS 15286 IS(<70)(MS)][]之規定。 (2) 水泥系處理劑應符合[CNS 15286][] 之規定，惟化學成份中三氧化硫(SO3)應	廠商所提灌漿材料經 機關同意後即可採 用，爰維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
			小於 12%。 1. 希望可以比照公共工程委員會施工規範 02341 章 V4.0。 2. 將 CNS15286 混合水泥及水泥系處理劑等灌漿材料納入台中捷運規範 3. 將 CNS15286 水硬性混合水泥及水泥系處理劑納入規範是符合政府節能減碳，優先採用具有環保標章及綠建材標章產品之政策。	
64	施工規範 (BC21) 02344 鑽孔及灌漿	施工規範	參考公共工程委員會施工規範 02344 章 V8.0： 2.1.1 水泥漿液 (3) 水泥之品質除工程司另有指示外，應符合 [CNS 61 第 I 型][CNS 15286 IS(<70)][]之規定，必要時現場使用前先以 100 號標準篩乾篩之，拌妥之漿液須通過[12 號標準篩][]濕濾之。若以水泥系處理劑代替水泥時，則水泥系處理劑應符合[CNS 15286][]之規定，惟化學成份中三氧化硫(SO3)應小於 12%。 1. 希望可以將公共工程委員會施工規範 02344 章 V8.0 納入規範。 2. 將 CNS15286 混合水泥及水泥系處理劑等灌漿材料納入台中捷運規範。 3. 將 CNS15286 水硬性混合水泥及水泥系處理劑納入規範是符合政府節能減碳，優先採用具有環保標章及綠建材標章產品之政策。	廠商所提灌漿材料經機關同意後即可採用，相關條文已納入施工規範第 02341 章地盤灌漿處理，爰維持原條文。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
65	施工規範 (BC21) 02414 潛盾工法隧道 開挖	2.1.2 灌漿 (4) 隧道背填灌漿 A. 水泥：應為符合 CNS 61 之第 I 型水泥。	公共工程委員會施工規範無此章節供參考； 1. 建議可參考高雄捷運 RLC02 標特訂條款之規範(如附件)。 2. (4) 隧道背填灌漿 A. 水泥：應為符合 CNS 61 之第 I 型水泥。 若以水泥系處理劑代替水泥時，則水泥系處理劑應符合 CNS 15286 之規定，惟化學成份中三氧化硫(SO3)應小於 12%。 3. 將 CNS15286 水硬性混合水泥及水泥系處理劑納入規範是符合政府節能減碳，優先採用具有環保標章及綠建材標章產品之政策。	工程會尚無相關規範，爰維持原條文。
66	施工規範 (BC21) 03377 控制性低強度 回填材料	2.2.1 水泥 (1) 所使用之水泥應符合 CNS 61 或 CNS 15286 之相關規定。 (2) 水泥之運送及儲存，除另有規定外，均須符合第 03010 章「卜特蘭水泥混凝土」之要求。 2.2.2 卜作嵐摻料 (1) 所使用之卜作嵐摻料應符合 CNS 3036、CNS 12549 之相關規定。 (2) 卜作嵐摻料之運送及儲存，除另有規定外，均須符合第 03010 章「卜特蘭水泥混凝土」之相關規定。 (3) 使用 CNS 15286 之水泥時，不得另添加卜作嵐摻料。	參考公共工程委員會施工規範： 2.2.1 水泥 (1) 所使用之水泥應符合 CNS 61 或 CNS 15286 之相關規定。 (2) 水泥之運送及儲存，除另有規定外，均須符合第 03050 章「混凝土基本材料及施工一般要求」之相關規定。 2.2.2 水泥系處理劑 如使用現場開挖土石方作為粒料，為增加固化拌和體強度，得使用化學成份中三氧化硫(SO3)小於 12%之水泥系處理劑，但其餘性質仍應符合 CNS 15286 之相關規定。 2.2.3 卜作嵐摻料 卜作嵐摻料係指水淬高爐爐渣粉、燃煤飛灰等。	配合依工程會版本修正，請詳後續招標公告文件。

「臺中捷運藍線建設計畫 BC21 標土建及設施機電工程」公開閱覽期間廠商及民眾疑義澄清表

項次	文件/章節	原條文	廠商疑義	機關回覆
			(1) 所使用之卜作嵐摻料應符合 CNS 3036、CNS 12549 之相關規定。 (2) 卜作嵐摻料之運送及儲存，除另有規定外，均須符合第 03050 章「混凝土基本材料及施工一般要求」之相關規定。 (3) 使用 CNS 15286 之水泥時，不得另添加卜作嵐摻料。 (4) 使用水泥系處理劑時，不得另添加卜作嵐摻料。 1. 希望可以比照公共工程委員會施工規範 03377 章 V11.0。 2. 將 CNS15286 混合水泥及水泥系處理劑等灌漿材料納入台中捷運規範。 3. 將 CNS15286 水硬性混合水泥及水泥系處理劑納入規範是符合政府節能減碳，優先採用具有環保標章及綠建材標章產品之政策。	