인천항 내항 1·8부두 재개발사업 포장제거공사

설 계 서

2026. 10.

인천항만공사
INCHEON PORT AUTHORITY

목 차

1. 설 계 설 명 서 .....

2. 공 사 시 방 서 .....

3. 예 정 공 정 표 .....

4. 설 계 예 산 서 .....

5. 원 가 계 산 서 .....

6. 일 위 대 가 표 .....

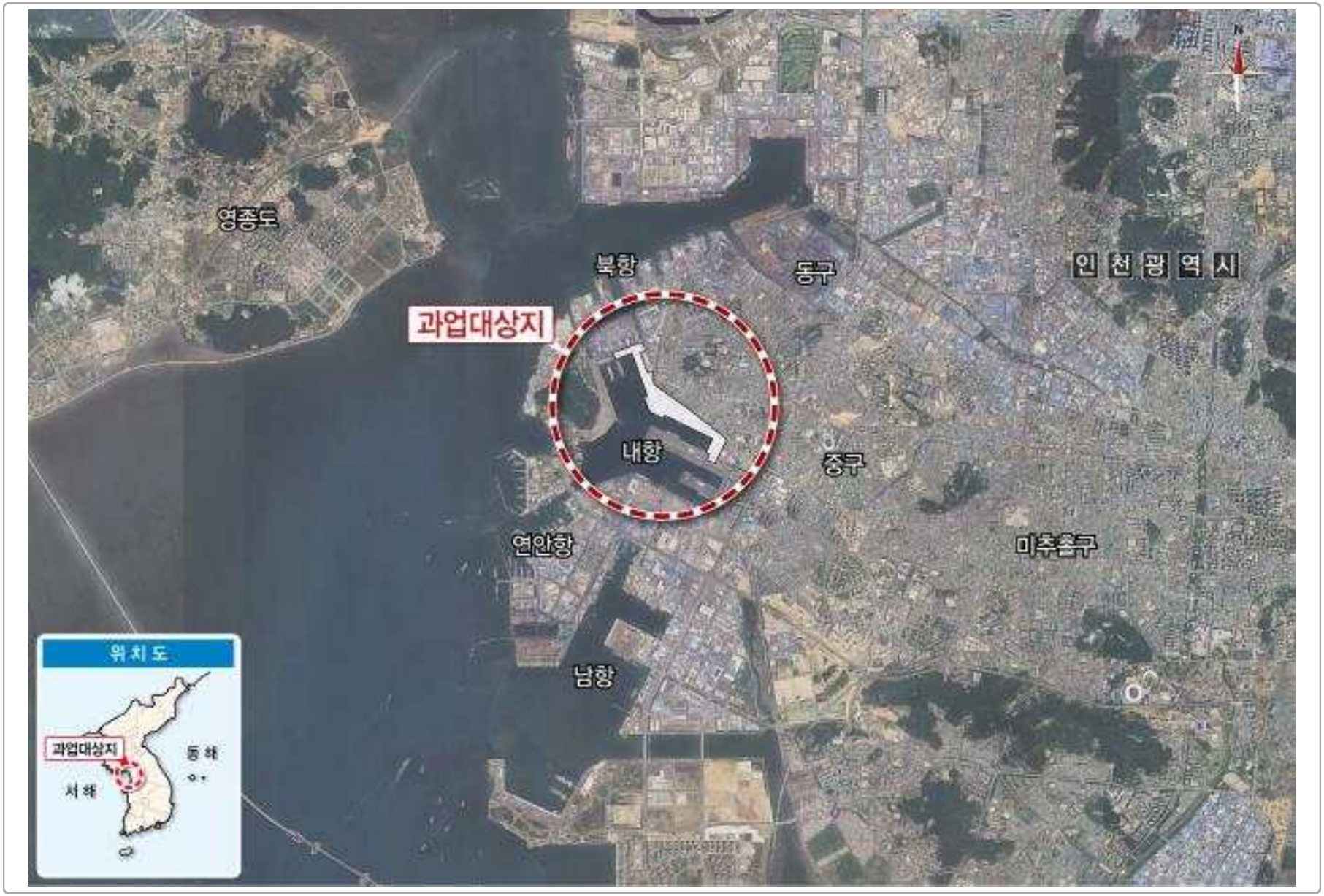
7. 단 가 산 출 서 .....

8. 수 량 산 출 서 .....

9. 설 계 도 면 .....

1. 설 계 설 명 서

과업대상 위치도



설 계 설 명 서

□ 과 업 명

- 인천항 내항 1·8부두 재개발사업 포장제거공사

□ 과업위치

- 인천광역시 중구 북성동 및 항동 내 인천내항 1·8부두 일원

□ 과업의 목적

- “인천항 내항 1·8부두 재개발사업” 시행을 위한, 사업 대상지 내 야적장의 기존포장 제거

□ 공사개요

구분	규모	비고
기존포장 제거	1식	▫ 내항 1·8부두 야적장 일원(약 54,000㎡)

□ 시행방법

- 본 설계도서에 의거 도급으로 시행.

□ 공사기간

- 착수일로부터 **5개월** (단, 공휴일 및 휴지일수 포함)

□ 설계변경조건

- 본 공사는 다음 사항이 발생 시 설계변경 할 수 있다.

1) 설계서의 내용이 불분명하거나 누락·오류 또는 상호 모순되는 점이 있을 경우

2) 공사계약 일반조건 및 공사계약 특수조건의 내용에 의거 변경사유가 발생 할 경우

3) 기타 천재지변 등 불가항력 사항이 발생하였을 경우 등.

4) 기타 발주기관이 설계서를 변경할 필요가 있다고 인정할 경우 등

5) 항만 운영에 따른 발주처 시행방침이 변경될 경우

2. 공 사 시 방 서

1-1 KCS 64 10 05 공사일반

1. 일반사항

1.1 적용범위

1.1.1 적용범위

(1) 이 기준은 인천항만공사가 발주하는 “인천항 내항 1·8부두 재개발사업 포장제거공사” 에 대하여 적용한다.

(2) 이 기준과 상호 모순이 있는 사항에 대해서는 계약문서와 설계서인 공사시방서에 기술하여 따르며 공사관계자 간 협의하여 적용한다.

1.1.2 적용순서

(1) 설계서(목적물 물량이 표시된 내역서는 제외한다)는 상호보완의 효력을 가지며 상호모순이 있어 적용상 혼란 등의 문제가 발생할 경우에는 아래 순서에 따라 적용한다.

① 현장설명서 ② 공사시방서 ③ 설계도면 ④ 공종별 물량내역서

(2) 공사계약 일반조건(제3조)에 의한 계약문서는 상호보완의 효력을 가지되 계약문서 간에 상호 모순 또는 저촉되는 경우에는 다음의 순서에 따른다.

① 계약서 ② 설계서

③ 입찰유의서 또는 입찰안내서 ④ 공사계약 특수조건

⑤ 공사계약 일반조건 ⑥ 산출내역서

⑦ 계약의 일부를 구성하는 기타문서

(3) 이 기준의 내용과 총칙의 내용 사이에 상호 모순이 있을 경우에는 이 기준의 내용을 우선 적용한다.

(4) 설계서를 구성하는 어느 한 문서의 사항이 특별히 불합리하거나 중대한 하자가 있는 등 특별한 경우에는 발주자의 사실판단이나 설계 및 공사 관계자 등의 의견을 들어 조정하여 시행할 수 있다.

1.2 참고기준

1.2.1 관련법규

(1) 건설기술진흥법

- 건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침(국토교통부)
- 건설공사 시공상세도 작성지침(국토해양부)

(2) 건설산업기본법

(3) 건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률

(4) 건축법

(5) 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률

(7) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(계약예규:공사계약일반조건) 등

(8) 근로기준법

(9) 대기환경보전법

(10) 산업안전보건법

- 산업안전보건기준에 관한 규칙(고용노동부)
- 유해・위험작업의 취업제한에 관한 규칙(고용노동부)

1.2.2 관련기준

(1) KCS 10 10 00 총칙

1.2.3 관련표준

(1) 한국산업표준(KS)

1.3 용어의 정의

(1) 이 기준에 사용된 용어는 KCS 64 10 05 공사일반(1.3 용어의 정의)를 따른다.

(1) 이 기준에 사용된 용어의 해석은 다음의 우선순위에 따라서 그에 명시된 용어의 정의 또는 사용된 의미에 준하여 해석한다.

① 계약문서(국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 및 같은 법 시행령, 시행규칙)

② 건설기술진흥법, 같은 법 시행령 및 시행규칙 ③ 기타 건설 관련 법규

④ 한국산업표준(KS) ⑤ 토목공사 등에 대한 전문용어사전 ⑥ 국어사전

1.4 공사감독자의 업무

(1) KCS 10 10 05 공사일반(1.12.2 공사감독자의 업무)에 따른다.

1.5 수급인의 책무

(1) 수급인의 일반적 의무는 KCS 10 10 05 (1.7 수급인의 기본 의무)에 따른다.

(2) 설계도서 검토

① 수급인은 공사착수 전에 설계도서를 면밀히 검토하고 설계서의 오류, 누락 등으로 인하여 공사에 안전, 환경, 품질 등에 문제가 발생하거나 공기가 지연되지 않도록 조치해야 한다. 공사가 진행 중이라도 같다.

② 수급인은 공사착공 전 또는 진행 중에 설계 도서를 검토한 결과 다음과 같은 경우에는 해당 공종 착수 전까지 검토의견서를 첨부하여 발주자에게 통지하고 발주자의 해석 또는 지시를 받은 후에 공사를 시행해야 한다.

가. 이 기준 1.7.2 설계변경에 명시한 사유가 있는 경우

나. KCS 64 10 10 공무행정요건(1.5 공사협의 및 조정)에 따라 협의 및 조정을 필요로 하는 사항이 있는 경우

다. 현장여건상 설계도서와 같이 시공하는 것이 불가능한 사항이 있는 경우

라. 공사기한 연기를 필요로 하는 사항이 있는 경우

마. 수급인이 지급 받을 권리가 있다고 생각되는 추가 비용이 있는 경우

바. 하자발생이 우려되는 사항이 있는 경우

사. 기타 공사시행과 관련하여 수급인의 판단으로 발주자의 해석, 지시 또는 발주자와 협의할 사항이 있을 경우

③ 앞의 (2)항과 관련하여 발주자가 해석 또는 지시 등을 내리기 전에 임의로 수행한 공사에 대하여는 발주자의 재량으로 기성량으로 인정하지 않을 수 있다. 또 수급인이 임의로 시행한 공사에 대하여 발주자의 원상복구나 시정지시가 있을 때에는 수급인 부담으로 즉시 이행해야 한다.

(3) 책임한계

① KCS 10 10 05 (1.9 책임한계)에 따른다.

② 공사목적물을 발주자에게 서면으로 인도하기 전에 발생한 공사목적물의 파손, 오염, 분실, 변형 등으로 인한 피해나 수급인 등이 제3자에게 끼친 손해에 대하여는 수급인이 교체, 원상복구, 손해배상 등 일체의 책임을 진다. 수급인은 공사 중 또는 공사 중이 아닐지라도 재해 또는 기타 원인에 의해 그 공사의 모든 부분에 손상이 없도록 필요한 예방조치를 강구해야 한다.

③ 수급인은 본 공사에서 발생한 모든 손상과 피해를 준공검사 이전에 복구 또는 보수를 완료해야 한다.

④ 수급인은 공기가 연장되는 경우에도 공사구간을 관리할 책임이 있으며 적절한 배수 처리 등 공사구간에서의 피해를 방지하기 위한 필요한 예방조치를 해야 한다.

(4) 현장대리인 등의 현장상주

① 수급인이 지정·배치한 현장대리인, 현장요원, 안전관리자, 품질관리자, 시험사는 현장에 상주해야 한다.

② 공사의 전부 또는 일부의 지연기간 동안의 현장요원, 안전관리자, 품질관리자, 시험사 등의 상주여부 및 인원수 등에 대하여는 발주자와 협의하여 정한다.

(5) 공사감독자 경유

① 수급인 및 현장대리인이 발주자에게 통지 또는 제출하는 서류는 특별한 언급이 없는 한 건설공사 공사감독자를 경유해야 한다.

(6) 설계도서 등의 관리

① 수급인은 현장사무실에 공사계약문서 사본 및 설계도서와 관련자료 등을 비치해야 하고 관리번호에 의한 관리대장을 작성, 관리

해야 하며 관리책임자를 선임하여 공사 관계자 외 출입제한 등 보안관리를 철저히 해야 한다.

1.7 공사수행

1.7.1 발주자의 조속 완공 또는 연기 요구에 대한 조치

건설공사의 조속한 완공 또는 연기에 관한 사항은 KCS 10 10 05 (1.16.2 발주자의 조속 완공 또는 연기 요구에 대한 조치)에 따른다.

1.7.2 설계변경

(1) 설계변경 사유

① 설계변경에 관련한 사항은 공사계약일반조건의 관련 규정에 따른다.

② 다음과 같은 사유가 발생하여 설계도서의 변경이 불가피한 경우에는 발주자의 승인을 받아 설계변경을 할 수 있다.

가. 이 기준 1.7.9 법령 및 규정의 준수의 규정에 따라 설계도서의 변경이 수반되는 경우

나. KCS 64 10 10 (1.5 공사 협의 및 조정, 1.5.1 공사 상호간의 마찰방지, (3))에 규정되어 있는 사항

다. 설계도서와 해당 공사의 관급자재 구입계약서 및 시방서가 합치되지 않는 사항

라. 기타 이 기준의 각 절에 설계변경에 대하여 명시되어 있는 사항

③ 공사계약일반조건(제19조의5) 발주기관의 필요에 의한 설계변경에 의거 발주자가 수급인에게 설계변경을 지시할 경우에는 수급인은 이에 따라야 하며 이를 이유로 계약에 대한 어떤 이의도 제기할 수 없다. 다만, 동 설계변경에 따라 계약금액의 조정이 필요할 경우에는 공사계약일반조건의 관련 규정에 의하여 계약금액을 조정한다.

(2) 변경요청서류

설계변경 요청에 필요한 제출서류, 부수 및 시기 등은 공사계약일반조건(제19조) 및 KCS 64 10 10 (1.6.2 제출서류)에 따른다.

1.7.3 계약금액의 조정

공사계약일반조건의 관련 규정을 따르되 이 기준에 특별한 언급이 있을 경우에는 이에 따른다.

1.7.4 하도급

(1) KCS 10 10 05 (1.15 하도급 관리)에 따른다.

(2) 하도급에 관한 내용은 공사계약일반조건(제42조 및 제43조)에 따른다.

(3) 수급인은 다음의 경우에 다른 계약문서에 특별한 언급이 없는 한 발주자의 승인을 받지 아니한다.

① 노무 제공에 관한 사항

② 계약에 구체적으로 명시된 기준에 따라 구입하는 재료 또는 자재에 관한 사항

③ 계약에서 하수급인이 지명되어 있는 공사부분의 하도급계약. 단 이 경우에는 하도급 계약 후 발주자에게 통보해야 한다.

(4) 하도급 통보 시에는 다음 사항을 포함해야 한다. 또한 수급인은 발주자로부터 건설공사 하도급 심사지침 관련 규정에 따른 추가 서류제출 요청이 있는 경우에는 추가서류를 제출해야 한다.

① 하도급계약서(변경계약서를 포함한다) 사본

② 공사량(규모)·공사단가 및 공사금액 등이 명시된 공사내역서

③ 하도급 예정공정표

④ 하도급대금 지급보증서 사본

1.7.5 추가지급에 대한 청구 또는 요구의 절차

(1) 청구 또는 요구의 통지

① 수급인이 본 공사의 수행과 관련하여 그 자신의 귀책이 아닌 사유로 인하여 손실이 발생하여 본 공사계약의 관련 항목에 근거하여 계약금액의 증액을 가져오는 어떠한 청구나 요구를 하는 경우에는 계약의 다른 규정의 내용에도 불구하고 그 청구 또는 요구의 원인이 되는 사안이 처음으로 발생한 후 30일 이내에 공사감독자와 발주자에게 그 같은 의사를 통지해야 한다.

(2) 기록 및 입증서류의 보관

① 앞의 (1)항에서 언급된 사안이 발생하면 수급인은 이후에 제기할지도 모르는 청구 또는 요구를 뒷받침하는데 필요한 당시의 기록 및 서류를 유지해야 한다.

② 공사감독자와 발주자는 앞의 (1)항에 의한 통지를 받으면 발주자의 책임 여부에 대한 판단 없이도 당시의 기록이나 서류 등을 조

사·검토하고 객관적으로 입증할 수 있는 자료를 요구하거나 기록을 유지하도록 지시할 수 있다.

(3) 청구 또는 요구의 입증

① 앞의 (1)항에 의한 통지를 하고 30일 이내에 수급인은 공사감독자와 발주자에게 상세한 청구 또는 요구액의 산출내역서와 청구의 근거를 송부해야 한다.

② 청구 또는 요구를 제기하게 한 사안이 계속하여 지속될 때에는 앞의 ①항에 의한 계산서는 중간 산출내역서로 간주하며 수급인은 발주자나 공사감독자가 요구하는 간격 또는 시기에 추가적인 중간 산출내역서(이전의 금액을 포함)와 그 추가 근거를 송부해야 한다.

③ 앞의 ②항에 의하여 중간 산출내역서를 제시하는 경우에는 앞의 ②항에 의한 사안이 종료되고 30일 이내에 최종 산출내역서를 송부해야 한다.

(4) 불이행

수급인이 제기하려고 하는 청구 또는 요구에 대해서 이 항에서 정한 규정에 따르지 아니한 경우, 발주자는 수급인이 그의 청구 또는 요구의 권리의 상당부분을 포기한 것으로 간주할 수 있으며 발주자가 당시의 기록을 근거로 명확하게 입증된 부분에 한하여 청구 또는 요구에 대한 적절한 금액을 결정하였을 때 수급인은 이에 따라야 한다.

(5) 청구 또는 요구에 의한 계약금액 조정

발주자는 수급인이 제기한 청구 또는 요구의 내용이 정당하다고 판단하여 계약금액을 조정해야 할 필요가 있는 경우에는 수급인이 제출한 산출 내역서와 입증서류를 검토하여 실비를 초과하지 아니하는 범위 안에서 이를 조정한다.

1.7.6 공사중지

(1) 공사중지에 대한 사항은 건설기술진흥법, 공사계약일반조건의 관련 조항에 따른다.

(2) 수급인은 관련 법령에 따라 공사감독자의 지시가 있을 경우 공사감독자가 필요하다고 판단하는 기간과 방법에 따라 공사의 진행을 중지해야 하며 중지기간 중에는 공사감독자의 지시에 따라 수행된 공사의 부분 또는 전체를 적절하게 보호해야 한다.

(3) 공사감독자의 공사중지 명령이 건설기술진흥법 관련 규정에 근거하였을 경우에는 동 규정에 따라야 한다. 그 외의 경우로 공사중지를 지시할 경우에는 공사감독자는 공사중지 지시 이전에 발주자의 승인을 받아야 한다.

(4) 앞의 (2)항에 의한 공사중지가 불가항력의 사유에 해당되지 않는 경우나 발주자의 책임 있는 사유에 해당되지 않는 경우에는 계약기간의 연장 또는 추가 금액을 청구할 수 없다.

(5) 수급인이 공사를 중지하고자 할 경우에는 공사계약일반조건 관련 조항의 절차에 따라야 한다.

1.7.7 손실 또는 손상 복구의 책임

(1) 수급인의 복구책임

① 공사 시공 중에 다음의 (3)항에 의한 규정된 발주자의 위험 이외의 원인으로 인하여 공사의 전체 또는 부분, 재료, 플랜트 등에 손실 또는 손상이 발생되는 경우에는 수급인은 그 원인을 불문하고 발생된 손실 또는 손상을 자신의 부담으로 복구해야 한다. 복구는 계약의 관련 규정에 적합하고 발주자 또는 공사감독자의 요구수준에 부합되게 이루어져야 한다.

② 공사 시공 중 또는 하자 담보책임 기간 중 수급인에 의한 손실 또는 손상의 복구공사 시행과 관련, 그로 인하여 발생하는 모든 손실 또는 손상에 대한 책임은 수급인에게 있다.

(2) 발주자의 책임

① 공사 시공 중에 다음의 (3)항에서 규정한 발주자 부담의 위험이나 또는 복합적인 원인으로 인하여 발생하는 모든 손실 또는 손상의 경우 수급인은 공사감독자 또는 발주자가 요구하는 수준에 부합되게 손실 또는 손상을 복구해야 한다.

② 앞의 ①항에 의하여 소요되는 비용은 발주자의 부담으로 하되 손실 또는 손상의 원인이 복합적일 경우에는 손실 또는 손상에 대한 발주자와 수급인의 책임의 비율에 따라 서로 협의하여 적절하게 결정한다.

(3) 발주자가 부담하는 위험

① 공사계약일반조건의 관련 규정에 따른다. 다만, 불가항력의 경우 수급인이 불가항력의 사유에 대하여 그 위험을 면하거나 최소로 하기 위하여 경험 있는 기술인으로서 합리적이고 적절한 대책을 세운 경우로 한정한다.

② 수급인이 제공하였거나 수급인에게 책임이 있는 설계의 일부가 아닌 공사설계에 기인하는 손실 또는 손상

1.7.8 인명 및 재산에 대한 손상

(1) 수급인은 계약에 달리 규정된 경우를 제외하고는 공사의 시행 및 하자보수와 관련하여 발생될 수도 있는 다음의 모든 손실과 청구에 대하여 변상의 책임을 진다.

① 인명의 사망 또는 상해

② 공사목적물 이외의 재산(이하 재산 이라한다)에 대한 손실이나 손상

(2) 앞의 (1)항에 의한 수급인의 변상은 다음의 (3)항에 의한 예외 사항을 제외하고는 모든 청구, 소송, 손해배상, 비용, 부과금 기타 모든 경비를 포함한다.

(3) 앞의 (2)항에서 언급한 예외 사항은 다음과 같다.

① 공사목적물의 전부 또는 일부에 의한 토지의 영구적 사용 또는 점용과 관련하여 발생하는 재산상의 손실이나 손상

② 계약 내용에 의거한 공사의 시공 또는 하자보수 시행의 불가피한 결과로서 발생되는 재산상의 손실 또는 피해

③ 발주자나 그의 대리인 또는 피고용자, 수급인에 의하여 고용되지 않은 타 시공자의 행위나 과실로 인하여 발생한 인명, 재산상의 손실이나 피해 또는 이와 관련하여 발생하는 ②항의 모든 경비

(4) 앞의 (3)의 ③항과 관련, 수급인이나 그의 대리인 또는 피고용자가 피해나 손상 등에 책임이 있는 경우에는 수급인은 그에 상당하는 변상을 해야 한다.

(5) 근로자의 사고 또는 상해

발주자나 그의 대리인 또는 피고용자의 행위나 태만에 기인하는 경우를 제외하고는 발주자는 수급인 또는 하수급인이 고용한 근로자나 다른 사람에게 지불하는 손해 또는 보상 등의 일체의 책임을 지지 않는다.

1.7.9 법령 및 규정의 준수

(1) 수급인은 모든 항목에서 다음의 규정을 준수해야 하며 이는 통지의 발급과 수수료 지불 등을 포함한다.

① 법령 또는 공사의 실시와 준공, 하자보수 등과 관련하여 적법하게 구성된 기관의 규칙이나 조례, 훈령

② 공사의 시행과 관련하여 어떤 식으로든 재산이나 권리가 영향을 받게 되는 공공기관이나 회사의 규칙이나 규정

(2) 수급인은 앞의 (1)항의 규정 등의 위반으로 인한 모든 종류의 책임과 벌칙에 대하여 발주자에게 책임이 없도록 해야 한다.

(3) 이 기준에서 규정하지 않은 사항은 KCS 10 10 05 (1.6 법령 및 규정의 준수)에 따른다.

1.7.10 교통 및 인접재산의 간섭

(1) 공사 시행과 관련한 모든 작업은 계약의 조건을 이행하는 한 다음의 사항이 불필요하게 또는 부적절하게 간섭되지 않도록 시행해

야 한다.

① 공공의 편의시설

② 발주자 또는 기타 누구의 소유에 관계없이 재산 또는 공공도로, 사설도로, 보도 등으로의 진출과 점용 및 사용

(2) 수급인은 수급인 자신에게 책임이 있는 앞의 (1)항과 관련하여 발생하는 모든 청구, 소송, 비용, 부과금 및 경비에 대하여 일체의 책임을 져야 한다.

(3) 수급인은 공사 시행과 관련하여 사용하는 도로, 교량 등이 손상 또는 파손되지 않도록 적절한 예방 수단을 강구해야 하며 공사용 자재 또는 장비 등의 운송으로 인하여 도로, 교량 등이 파손 또는 손상됨으로써 발생하는 변상 등 모든 법적인 책임을 짐으로써 발주자에게 손해가 없도록 해야 한다.

1.7.11 공사의 착공과 지연

(1) 공사의 착공

① 수급인은 계약문서에서 정하는 바에 따라 공사를 착공해야 하며 착공 시에는 KCS 64 10 10 (1.6 제출서류 및 공정관리)에서 규정하는 서류 등을 제출해야 한다.

(2) 공사현장의 점유 및 출입

① 발주자는 계약에 규정되어 있는 경우에는 계약 내용에 따라 공사수행에 지장이 없도록 수급인이 점유할 필요가 있는 넓이의 공사용 부지를 제공하여 공사현장 출입 및 점유할 수 있도록 해야 한다.

② 발주자는 계약에 명시되어 있지 않더라도 수급인이 그가 제출한 공사공정예정표에 따라 공사를 착수하고 시행하는데 필요한 만큼의 공사현장에 대한 점유와 이의 출입권을 제공해야 한다.

(3) 공사현장 인도의 불이행

① 발주자의 과실로 앞의 (2)항에 의한 공사현장을 인도하지 못해서 공기지연 또는 비용이 발생하게 될 경우에는 공기연장 또는 비용(이윤은 제외한다)을 수급인의 신청에 따라 지급할 수 있다. 다만, 공기연장의 경우에는 공사계약일반조건의 관련 규정에 따르며 손실 비용의 경우에는 수급인은 이 기준의 1.7.5 추가지급에 대한 청구 또는 요구의 절차를 따른다.

(4) 공사현장 출입

① 수급인은 공사현장 출입에 필요한 특별 또는 일시적 통행권 또는 통행로에 대한 모든 비용과 부과금을 부담해야 한다. 또한, 수급인은 공사수행을 위하여 필요로 하는 추가시설(공사현장 밖의 시설 등)은 자신의 비용으로 준비해야 한다.

(5) 공정지연

① 공사감독자는 공사의 전체 또는 특정 공종의 공사 진행이 지연되고 있어 준공기한을 준수할 수 없다고 판단할 때에는 이를 수급인과 발주자에게 통지해야 한다.

② 수급인은 앞의 ①항의 통지를 받은 때에는 공사감독자의 승인을 받아 부진공정을 만회하기 위한 조치를 취해야 한다. 이러한 조치의 시행을 위하여 소요되는 비용은 수급인이 부담해야 한다.

③ 앞의 ②항에 의한 공정 만회 조치를 위하여 야간 및 휴일 작업이 필요할 경우에는 공사계약일반조건의 관련 규정에 따른다. 다만, (5)항의 책임을 위하여 추가로 공사감독(건설사업관리기술인 및 발주자 직원에 의한 공사감독)을 위하여 소요되는 비용이 있을 경우 발주자는 수급인과 협의하여 추가 비용을 결정하고 이 비용은 수급인이 부담해야 한다.

1.8 공사량 측정

1.8.1 적용범위

이 기준은 수급인이 시공한 공사량을 측정하는 일반적인 요건을 제시한다. 이 기준의 관련 절에서 구체적으로 공사량의 측정 방법을 제시하는 경우와 다른 계약문서에 관련 규정이 있는 경우는 그 내용에 따라야 한다.

1.8.2 측정방법

(1) 계약에 따라 완성된 모든 공사의 수량은 미터법에 따라 공사감독자가 측정한다.

(2) 육상면적을 산출하기 위하여 종단방향으로 길이를 측정할 때에는 이 기준의 관련 절 또는 설계도서에 별도 규정이 없는 한 수평면에서의 길이로 측정하며 1㎡ 이상의 면적을 가지는 공종은 수량 산출에 반영한다.

(3) 육상면적을 산출하기 위하여 횡단방향으로 길이를 측정할 때에는 준공(기성)도면에 표시된 치수 또는 공사감독자가 서면으로 표시한 치수에 의해 검측한다.

(4) 중량으로 측정할 때에는 공사감독자가 인정하는 계중기 또는 기타 방법을 사용하여 정확히 실시해야 한다. 만일 자재를 차량으로

운반할 경우 자재의 순중량을 확인할 수 있는 방법이 제시되면 차량에 적재된 상태로 계중할 수 있다.

(5) 체적으로 측정하여 지급하는 경우에는 소정 규격의 차량에 적재된 상태로 그 체적을 측정할 수 있다.

(6) 면적, 중량, 체적으로 측정할 수 없는 공사량에 대해서는 개(個), 조(組), 식(式) 등 건설분야에서 일반적으로 통용되는 가장 적정한 용어로 단위를 정하여 공사감독자와 수급인이 협의하여 측정한다.

1.9 재해예방

1.9.1 적용범위

(1) 이 기준은 수급인이 공사수행 중 공사현장의 시설물과 동원된 육·해상 장비 및 인력이 폭풍, 태풍, 해일 및 지진 등으로 인한 재해를 예방 또는 저감하기 위한 일반적인 사항을 정한다. 이 기준에 규정하지 않은 내용은 건설기술진흥법, 산업안전보건법, 중대재해처벌 등에 관한 법률 등 관련 법규에 따른다.

(2) 수급인은 건설공사의 안전을 확보하기 위하여 유해·위험요인의 확인 및 개선, 안전보건관리체계의 구축 등에 관하여 건설공사의 안전관리계획을 수립하고, 착공 전에 이를 발주자에게 제출해야 하며, 건설기술진흥법 등 관련 법규에 해당하는 공사는 발주자에게 승인을 받아야 한다. 또한 이를 위하여 건설공사 안전관리 종합정보망(www.csi.go.kr) 등에서 건설현장에서 발생한 맞음, 넘어짐, 끼임, 떨어짐, 깔림 등의 산업재해 발생사례를 참고하여 재해 발생 예방대책을 수립하고, 항만 및 주변해안 시설 공사의 안전관리업무 및 재해예방을 위하여 항만건설 안전사고 예방 매뉴얼을 따른다.

1.9.2 재해예방

(1) 재해예방계획

① 수급인은 폭풍, 태풍, 해일 및 지진 등에 의한 재해예방계획을 작성하여 공사감독자에게 제출해야 한다.

② 공사감독자는 앞의 ①항의 계획에 대한 내용을 검토하여 보완해야 할 사항이 있는 경우 수급인에게 보완할 수 있도록 요구할 수 있으며 수급인은 이에 따라야 한다.

③ 재해예방계획 내용에는 다음 사항을 포함해야 한다.

가. 재해예방기구 조직도(총괄책임자, 분야별책임자, 담당자 및 구성원)

나. 재해예방시설 및 기구

다. 재해예방교육 및 훈련계획

라. 기상예보 청취 및 피난대책(해상, 육상)에 관한 사항

마. 재해복구에 관한 사항

바. 재해대책을 위한 인력, 장비, 물자 등의 조달 및 비축, 수송

사. 비상시 통신에 관한 사항

아. 기타 재해대책에 필요하다고 인정되는 사항

④ 태풍, 계절풍 등에 의한 항만시설물의 피해를 최소화하도록 세부 추진공정과 피해 예방 대책을 수립하여 공사를 추진해야 한다.

(2) 재해예방 훈련 실시

① 수급인은 재해예방 및 복구 등에 신속히 대처할 수 있도록 방재집행계획을 수립하고 공사감독자와 협의하여 재해예방 훈련을 분기별 정기적으로 실시해야 한다.

② 수급인은 재해예방 및 긴급복구에 필요한 기구 및 물자를 비축해야 한다.

③ 수급인은 재난 및 안전관리 기본법 시행령(제73조의6)에 의한 안전점검의 날 행사의 필요한 사항을 시행해야 한다.

(3) 재해위험 시 응급대책

① 현장 총괄책임자는 재난관리책임기관의 장으로부터 재해응급대책에 대한 협조를 요청받은 경우, 특별한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

(4) 재해위험시설의 보강 및 철거지시

① 수급인은 평상시 현장점검을 실시하여 재해위험성이 있는 시설물의 보강 또는 안전조치 및 철거하여 재해요인을 사전에 제거하는 등 필요한 조치를 해야 한다.

② 공사감독자는 앞의 ①항의 규정에 의한 수급인의 활동이 미흡할 경우에는 재해위험성 있는 시설물의 안전조치 및 보강 또는 철거를 지시할 수 있으며 수급인은 지시에 따라야 하며 그 비용은 수급인이 부담한다.

(5) 재해 발견자의 신고

① 수급인은 재난 및 안전관리 기본법(제19조)의 규정에 의거 재해 발생의 우려가 있는 이상 자연현상이나 징후가 있는 경우에는 즉시 공사감독자 및 그 지역관할 기관장에게 신고하고 재해에 관한 예보경보, 통지 및 응급조치를 해야 한다.

(6) 피해복구지원

① 수급인은 인근 재해지역의 피해복구지원 요청이 있는 경우에는 공사감독자와 협의하여 특별한 지장이 없는 한 적극 협조해야 한다.

(7) 위험지구 출입통제

① 현장 총괄책임자는 현장 내 재해위험이 있는 지역은 공사감독자와 협의하여 경계구역을 설정하고 일반인의 출입통제 및 기타행위 금지와 퇴거, 대피명령을 할 수 있으며 필요한 사항을 표시한 표지판을 통행인이 보기 쉬운 곳에 설치해야 한다.

1.9.3 피해상황보고

수급인은 재해요인이 소멸된 후 재해발생현황, 응급복구현황, 기타 필요한 사항을 신속히 파악하여 공사감독자에게 보고해야 하며, 2차 재해발생 예방활동을 지속해야 한다.

1.9.4 비용분담

피해복구비용은 자연재해대책법(제52조), 재난 및 안전관리 기본법(제66조의2) 및 관련 규정에 따른다.

2-1 철거공사

1. 일반사항

1.1 적용범위

1.1.1 이 절은 당해 공사의 시행에 있어 방해가 되는 지상 및 지하 구조물의 철거와 해체 및 기타 시설물의 제거와 건설폐기물의 현장내 처리에 대한 일반적 요건에 관하여 적용한다.

1.1.2 이 절은 모든 공사계약 조건, 총칙, 도면 등 모든 설계서의 내용을 따른다.

1.1.3 주요내용

(1) 폭발물

(2) 교통대책 수립

(3) 안전대책

(4) 시설보호

(5) 오염방지

(6) 가설공사

(7) 건축물 철거 및 해체

(8) 철거 기타사항

(9) 건설폐기물의 재활용

(10) 보관 및 처리

1.2 적용규준

다음 규준은 이 절에 명시되어 있는 범위 내에서 이 절의 일부를 구성하고 있는 것으로 본다.

1.2.1 관련 법규

(1) 건설산업기본법 제40조 및 동법 시행령 제35조

(2) 건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률, 동법 시행령 및 동법 시행규칙

(3) 폐기물 관리법 제2조, 제4조, 제5조, 제24조, 제25조, 제30조, 제30조의2, 제30조의3, 제44조의2 및 동법 시행령 제3조, 제4조, 동법 시행규칙 제14조, 제24조, 제46조

(4) 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제12조 및 동법 시행령 제11조

(5) 에너지 이용 합리화법 제2조제1호

(6) 건설폐기물 처리 기준 및 방법 등에 관한 업무처리지침(환경부)

(7)순환골재 품질기준(국토해양부)

1.3 용어의 정의

1.3.1 「폐기물」이라 함은 쓰레기, 연소재, 폐유, 폐산, 폐알카리, 동물사체 등으로서 사람의 생활이나 사업활동에 필요하지 않게 된 물질을 말한다.

1.3.2 「사업장 폐기물」은 대기환경보전법, 수질환경보전법 또는 소음·진동규제법의 규정에 의하여 배출시설을 설치·운영하는 사업장, 지정폐기물을 배출하는 사업장, 폐기물을 1일 평균 300kgf 이상 배출하는 사업장, 일련의 공사·작업 등으로 인하여 폐기물을 5톤(공사의 경우에는 착공하는 때부터 완료하는 때까지 발생하는 폐기물의 양을 말한다)이상 배출하는 사업장에서 발생되는 폐기물을 말한다.

1.3.3 「건설폐기물」이라 함은 건설산업기본법 제2조 제4호에 해당하는 건설공사(이하 “건설공사” 라 한다)로 인하여 공사를 착공하는 때부터 완료하는 때까지 건설현장에서 발생하는 5톤 이상의 폐기물로서 건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률(이하 “건폐법” 이라 함) 제2조 제1항 및 동법 시행령 제2조 [별표1]을 말한다.

1.3.4 「건설폐재」이라 함은 건축·토목공사 등 건설공사와 시설물 철거 등에서 발생되는 폐토사·폐콘크리트·폐아스팔트콘크리트·폐벽돌 및 건축폐목재 등을 말한다.

1.3.5 「처리」이라 함은 폐기물의 소각·중화·파쇄·고형화 등에 의한 중간처리(「재활용」을 포함한다.)와 매립·해역 배출 등에 의한 최종처분을 말한다.

1.3.6 「재활용」이라 함은 폐기물을 재사용·재생 이용하거나 재사용·재생 이용할 수 있는 상태로 만드는 활동 또는 폐기물로 부터 환경부령이 정하는 기준에 따라 『에너지이용 합리화법 제2조 제1호』의 규정에 의한 에너지를 회수하는 활동을 말한다.

1.4 제출물

다음 사항은『KCS 64 10 10 (1.6 제출서류 및 공정관리)』에 따라 제출한다.

1.4.1 기존 구조물 현황도 및 현황사진

수급인은 기존 구조물을 철거하기 전에 현황도(도면 및 철거구조물 수량산출서) 및 현황사진을 작성한다.

1.4.2 철거 및 건설 폐기물 처리 계획서

수급인은 구조물의 철거 작업 시행전 철거 및 건설 폐기물 처리 계획을 수립한다.

1.4.3 건설공사 현장 안전관리 계획서

수급인은 구조물의 철거 작업 시행전 건설공사 현장 안전관리 계획을 수립한다.

1.5 공사 기록 서류

1.5.1 기존 구조물 현황도 및 현황사진 작성

기존 구조물 현황도 및 현황사진에는 다음의 내용이 포함되어야 한다.

(1) 평면도

(2) 측면도

(3) 상세도(수량산출시 필요)

(4) 기타 필요한 사항

1.6 품질보증

1.6.1 환경 관리자

(1) 환경 관리자의 자격기준은 『건설산업기본법 제40조 및 동법 시행령 제35조』에 의한 건설기술자 배치 기준을 준용한다.

(2) 환경관리자는 현장에 상주하면서 현장대리인과 함께 공사중 발생되는 모든 폐기물이 적법하게 처리될 수 있도록 하는 책임과 권한을 가진다.

1.6.2 수급인은 철거작업 및 건설 폐기물 처리 계획 작성시에 다음과 같은 내용을 포함한다.

(1) 철거계획

① 전기, 수도, 가스, 통신시설 등 부대시설의 차단 및 연결에 관한 사항이 포함된 철거 방법

② 공정계획

③ 안전관리계획

④ 교통대책

⑤ 부분 철거의 경우 본래 구조물의 구조안전 검토

⑥ 환경오염방지

(2) 건설 폐기물 처리계획

① 폐기물 선별

② 폐기물 보관

③ 폐기물 재활용

④ 건설폐기물이 100톤 이상(재할용재는 제외) 발생시 처리업체에 위탁처리 해야 한다.

1.6.3 관계기관 협의

수급인은 본 공사와 관련하여 관계 기관에 신청 또는 보고 등을 위해 제출하는 서류에 대해서는 제출전에 공사감독자의 승인을 얻어야 하고 그 결과에 대하여 조속히 보고한다.

1.6.4 수급인은 구조물의 철거 작업으로 인하여 발주자의 현장 점유 사용에 지장을 초래하여서는 아니된다.

1.6.5 구조물의 철거 작업으로 인하여 발생되는 문제의 모든 책임은 수급자에게 있다

1.6.6 수급인은 철거 작업을 착수하기 전에 그 건물 등의 사용을 중지시키고 내부를 비워 두어야 한다.

1.7 타 공정과의 협력작업

수급인은 폐기물 수집·운반업자 및 중간처리업자의 작업에 지장이 되지 않도록 KCS 64 10 10 공무행정요건(1.5 공사협의 및 조정)에 따라 공사 착수 전에 조정한다.

2. 자재

해당사항 없음

3. 시공

3.1 폭발물

3.1.1 설계서에 명기되어 있거나 공사감독자의 승인이 있지 않는 한 철거작업에 폭약 등 폭발물을 사용하여서는 아니된다.

3.1.2 철거 작업시 폭발물을 사용하고자 할 경우에는 반드시 관계 기관의 사전 서면 승인을 받은 후 현장 반입 및 사용을 해야하며 폭파 작업은 관련 법규에 따라 실행한다.

3.1.3 폭발물 사용으로 발생한 인명 손상 및 재산 피해에 대해서는 서면 승인을 받았다 하더라도 수급인에게 책임이있다

3.2 교통 대책 수립

3.2.1 수급인은 차도 및 보도, 인접 점유물과 사용 시설에 지장이 없도록 철거 작업과 해체 작업을 수행한다.

3.2.2 관계 기관의 승인없이 차도나 보도, 공공 시설물 등을 차단하거나 이용에 방해를 하여서는 아니된다.

3.3 안전대책

3.3.1 철거 및 해체 작업에 따른 안전 대책은 『건설안전관리』를 준용한다.

3.3.2 수급인은 철거 작업장 주변에 보행자의 안전 확보는 물론 인접된 건축물과 각종 시설물 및 인명에 피해가 없도록 조치한다.

3.3.3 철거 건물의 변형, 침하 또는 붕괴를 막고 인접 시설물이 손상되지 않도록 필요시에는 철거 건물 내부와 외부에 가새, 버팀대 또는 지주를 설치한다.

3.3.4 건축물 해체공사는 공사의 성질상 위험을 수반하게 되므로 시공시 반드시 다음 사항을 준수하여야 한다.

(1) 안전관리계획서를 작성하여 공사감독자의 승인을 받아야 한다.

(2) 중기차량은 정기검사. 작업 전 점검을 하고 유자격자로 하여금 운전을 하도록 하며 차량 이동시는 유도원을 배치하여야 한다.

(3) 구조재의 부식상태 및 재료의 접합상태를 조사하여 예기치 않은 전도에 의한 사고가 발생하지 않도록 하여야 한다.

(4) 재료의 특성을 조사하여 화재 방지에 특히 유의하여야 한다.

(5) 건물을 당겨 쓰러뜨리는 경우 기계를 사용해서 해체하는 경우는 구조적, 안정성을 확인함과 동시에 비산에 대한 방호에 주의하여야 한다.

3.4 시설보호

3.4.1 수급인은 철거 작업으로 인하여 인접 시설물이 손상된 경우, 원상태로 복구한다.

3.4.2 철거 작업중 작업 공간에서 철거 작업이 제외되는 공공 시설물이 손상되지 않도록 보호 조치를 한다.

3.4.3 관계 당국의 서면 승인을 받은 후가 아니면 점유 사용되고 있는 기존 설비 공급 시설물의 이용을 차단해서는 아니된다.

3.4.4 관계 당국의 승인하에 기존 설비 공급 시설의 이용을 차단할 경우 임시 설비 공급 시설을 갖추어야 한다.

3.5 오염방지

3.5.1 철거 및 해체 작업에 따른 오염대책은 『건설환경관리』를 준용한다.

3.5.2 수급인은 철거 작업시 발생되는 먼지 및 잔해물로 인한 오염을 방지하기 위해 살수, 가설 울타리, 방진망 설치 및 기타 적절한 대책을 강구하여야 하며, 환경보존과 관련한 법규를 준수한다.

3.5.3 얼거나 배수가 되지 않는 곳과 오염되기 쉬운 곳은 물을 사용해서는 아니된다.

3.5.4 수급인은 철거 작업으로 발생하는 먼지 및 잔해물을 인접 구조물에서 깨끗이 제거한다.

3.6 철거 기타사항

3.6.1 철거시 현장에서 발생되는 위해성 폐기물과 기타 모든 폐기물에 대해서는 「폐기물관리법」과 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」및 관련 법규에 따라 '폐기물 처리기준, 폐기물처리요역의 위수탁계약, 배출자신고 등'의 업무를 철저히 수행하고, 이를 불이행하여 발생되는 모든 사항은 수급인이 책임져야 한다.

3.6.2 철거되어야 할 시설물 중에서 대체시설이 필요한 지장물은 대체시설이 완료될 때까지 철거해서는 안된다. 철거 지연에 따른 모든 임시작업은 수급인 자신의 비용으로 처리되어야 한다.

3.6.3 시공시 발생되는 제거 수량이 설계도서 제거 수량과 상이한 경우 발주자와 협의하여 정산하도록 한다.

3.7 건설 폐기물의 재활용

3.7.1 수급인은 현장에서 발생되는 건설폐자재를 『건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률』에 의거 현장내에서 재활용한다.

3.7.2 수급인은 『자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 시행령 제11조 제1항』에 의거 매년 『건설폐재의 재활용 계획』을 수립·시행하고 그 실적을 기록 보전한다.

3.7.3 『건설폐재의 재활용 계획』의 작성은 『건설폐재 배출 사업자의 재활용 지침 제5조』 에 따른다.

3.7.4 수급인은 지구내에서 발생되는 건설 폐기물의 재활용을 위해서는 『건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률』의 규정에 의거 처리한다.

3.7.5 건설폐재를 흙쌓기재·보조기층재·도로 기층재 또는 복토재로 재활용하고자 하는 경우에는 그 최대 지름이 100mm 이하이고 유기 이물질 함유량이 부피기준으로 1% 이하가 되도록 한다.

3.7.6 수급인은 기존구조물제거시 발생되는 폐기물의 실측수량 확인을 통하여 계획수량과 처리 문제가 발생치 않도록 조치하여야 한다.

3.7.7 건설 폐기물의 재활용이 어려운 폐기물에 대해서 수급자는 『폐기물 관리법』등 관련법령에 따라 규정대로 처리하여야 한다.

3.8 보관 및 처리

3.8.1 건설 폐기물은 건설 공사가 완료된 후 건설 현장에 보관하여서는 아니된다.

4. 특기사항

4.1 안벽 부속시설 제거

4.1.1 안벽 부속시설은 향후 상부시설물 도입시 시공에 지장이 없도록 설계도면과 같이 제거하여야 하며 제거중 상이한 구조물이 발생될 경우에는 상세조사를 시행하여 이에 대한 대책을 수립하여야 한다.

4.1.2 안벽 부속시설 제거시에는 다음 사항을 고려하여 제거계획을 수립하여야 한다.

(1) 금회 부속시설 제거 범위는 1 · 8부두구간으로 안벽 부속시설 제거계획을 수립하여 공사감독자에게 제출하여 승인을 득한후 제거를 하여야 한다.

(2) 안벽 부속시설 제거전 현장여건과 설계도서가 상이한 경우 추가적으로 시설물의 안정성을 확인한 후 제거계획을 수립하여 사전에 발주처와 협의하여야 한다.

(3) 부속시설 제거를 위해 제거된 폐콘크리트는 필요시 현장내에서 건설폐기물처리시설을 설치하여 중간처리 및 재활용할 수 있으므로 적정한 곳에 적치하여야한다.

(4) 안벽 부속시설 제거시 하부 구조물의 균열 및 파손, 전도 등 안정성을 저해하지 않도록 시공하며, 철거시 발생되는 안벽 안정성의 문제는 공사감독자에 통보하고, 수급인의 비용부담으로 즉시 복구작업을 시행토록 한다.

4.2 미확정공종

(1) 발주자의 항만 운영계획에 따라 제거공 시행계획이 변경될 수 있으며,

(2) 미확정 공종에 대한 사항은 발주자의 지시에 따라 시행하고 관련 소요비용은 사후 정산 한다.

3. 예 정 공 정 표

예 정 공 정 표

(단위 : 월)

구 분	수량	용 역 기 간					비 고
		1	2	3	4	5	
1. 공사준비 (착수,인허가)							
2. 포장제거공							
3. 정리,준공							
기준계획 (%)	계획	5	25	30	30	10	
	누계	5	30	60	90	100	

4. 설 계 예 산 서

2026년 9월 설계	설계자		심사자		대표자	

인천항 내항 1·8부두 재개발사업 포장제거공사

설 계 예 산 서

▣ 공사개요

구분	규모	비고
기존포장 제거	1식	▫ 내항 1·8부두 야적장 일원(약 54,000㎡)

▣ 총공사비

■ 총 공 사 비 : 397,300,000원

- 도 급 액 : 297,300,000원 (부가가치세 포함)

- P S 금 액 : 100,000,000원 (부가가치세 포함)

인천항만공사
INCHEON PORT AUTHORITY

내역서

공종	품 명	규 격	수 량	단위	합 계		재 료 비		노 무 비		경 비		비 고
					단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
1.	**포장 제거**				0	**172,246,572**		**36,426,276**		**94,880,568**		**40,939,728**	
	아스팔트포장깨기	대형브레이커+0.7㎥	7,776	㎡	14,188	110,325,888	2,907	22,604,832	7,858	61,103,808	3,423	26,617,248	단산1참조
	폐기물상차	백호0.7㎥	7,776	㎡	5,234	40,699,584	1,234	9,595,584	2,825	21,967,200	1,175	9,136,800	단산3참조
	무근콘크리트깨기	T=30cm미만(대형브레이커+	510	㎡	36,376	18,551,760	7,052	3,596,520	20,331	10,368,810	8,993	4,586,430	단산2참조
	폐기물상차	백호0.7㎥	510	㎡	5,234	2,669,340	1,234	629,340	2,825	1,440,750	1,175	599,250	단산3참조
**	폐기물처리(별도)	폐아스콘	18,274	Ton	0	0		0		0		0	
**	폐기물처리(별도)	폐콘크리트	1,174	Ton	0	0		0		0		0	
					0	0							
					0	0							
	순 공 사 비				0	**172,246,572**		**36,426,276**		**94,880,568**		**40,939,728**	
	간접노무비		19.1	%	0	18,122,188							
	산재보험료		3.56	%	0	4,022,898							
	고용보험료		1.01	%	0	1,141,327							
	건강보험료		3.595	%	0	3,410,956							
	연금보험료		4.75	%	0	4,506,826							
	노인장기요양보험료		13.14	%	0	448,199							
	퇴직공제부금비		2.3	%	0	2,182,253							
	건설기계대여금지급보증서발급		0.68	%	0	1,171,276							
	산업안전보건관리비		3.15	%	0	4,963,398							
	환경보전비		0.8	%	0	1,377,972							
	공사이행보증수수료		0.0108	%	0	7,738							
	하도급대금지급보증수수료		0.081	%	0	139,519							
	석면분담금		0.006	%	0	6,780							
	임금채권부담금		0.09	%	0	101,702							
	기타경비		5.5	%	0	8,218,596							
	순공사원가				0	222,068,200							

내역서

공종	품 명	규 격	수 량	단위	합 계		재 료 비		노 무 비		경 비		비 고
					단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
	일반관리비		8	%	0	17,765,456							
	이윤		14.97	%	0	30,439,072							
	총원가				0	270,272,728							
	부가가치세		10	%	0	27,027,272							
	도급액				0	297,300,000							
	PS금액				0	100,000,000							
	총공사비(토목)				0	397,300,000							
					0	0							
					0	0							
					0	0							
					0	0							
2.	**PS금액**				0	**100,000,000**		0		0		**100,000,000**	
	협의내용 반영 등	미확정공종	1	식	100,000,000	100,000,000		0		0	100,000,000	100,000,000	
					0	0							

5. 원 가 계 산 서

원가계산서

비 목			구분	금 액	요율	산 출 근 거
순공사원가	재료비	직 접 재 료 비	1	36,426,276		
		간 접 재 료 비	2			
		작업설.부산물등(△)	3			
		소 계	A	36,426,276		(1 + 2 + 3)
	노무비	직 접 노 무 비	4	94,880,568		
		간 접 노 무 비	5	18,122,188	19.1%	4 × 0.191
		소 계	B	113,002,756		(4 + 5)
	경비	산 출 경 비	6	40,939,728		
		산 재 보 험 료	7	4,022,898	3.56%	B × 0.0356
		고 용 보 험 료	8	1,141,327	1.01%	B × 0.0101
		건 강 보 험 료	9	3,410,956	3.595%	4 × 0.03595
		연 금 보 험 료	10	4,506,826	4.75%	4 × 0.0475
		노인장기요양 보 험 료	11	448,199	13.14%	9 × 0.1314
		퇴 직 공 제 부 금 비	12	2,182,253	2.3%	4 × 0.023
		건설기계대여금지급보증서발급액	13	1,171,276	0.68%	(A + 4 + 6) × 0.0068
		산 업 안 전 보건관리비	14	4,963,398	3.15%	(A + 4) × 0.0315 × 1.2
		환 경 보 전 비	15	1,377,972	0.8%	(A + 4 + 6) ×0.008
		공 사 이 행 보증수수료	16	7,738	0.0108%	((A+4+6)×0.000108) × (0.416)
		하도급대금지급보증수수료	17	139,519	0.081%	(A + 4 + 6) ×0.00081
		석 면 분 담 금	18	6,780	0.006%	(B)×0.00006
		임금채권부담금	19	101,702	0.09%	(B)×0.0009
		기 타 경 비	20	8,218,596	5.5%	(A + B)×0.055
		소 계	C	72,639,168		(6:20)
순 공 사 원 가			D	222,068,200		(A + B + C)
일 반 관 리 비			E	17,765,456	8%	D × 0.08
이 윤			F	30,439,072	14.97%	(B + C + E)×0.1497
총 원 가			G	270,272,728		(D + E + F)
부 가 가 치 세			H	27,027,272	10%	G × 0.1
도 급 액			I	297,300,000		(G + H)
PS금액			J	100,000,000		
총 공 사 비 (토목)			K	397,300,000		(I + J)

7. 단 가 산 출 서

단가산출총괄표

No	품 명	규 격	단위	합 계	재료비	노무비	경 비	비 고
1	아스팔트포장깨기	대형브레이커+0.7㎥	㎥	14,188	2,907	7,858	3,423	
2	무근콘크리트깨기	T=30㎝미만(대형브레이커+0.7㎥)	㎥	36,376	7,052	20,331	8,993	
3	폐기물상차	백호0.7㎥	㎥	5,234	1,234	2,825	1,175	

단 가 산 출

산 출 근 거	합 계	재료비	노무비	경 비
1.아스팔트포장깨기(대형브레이커+0.7㎥)[㎡]	**14,188**	**2,907**	**7,858**	**3,423**
1. 대형브레이카(+굴착기(0.7㎥) < 공통품셈 8-2-15 >				
Q = 16.0 ㎥/hr (30cm미만)				
노무비 : 59,020 ÷ 16 = 3,688.7 재료비 : 24,530 ÷ 16 = 1,533.1 경 비 : 35,966 ÷ 16 = 2,247.8 소 계 : 7,469.6	7,469.6	1,533.1	3,688.7	2,247.8
2. 보조인부				
보통인부 : 172,068 x 1인 ÷ (8hr x 16) = 1,344.2	1,344.2		1,344.2	
3. 치즐소모비				
치즐(0.7㎥) 223,000 x 0.01본 ÷ 16 = 139.3	139.3	139.3		
4. 들어내기 : 굴착기(무한궤도)(0.7㎥)				
q = 0.7 f = 1 / 1.5 = 0.67 K = 0.55				
E = 0.45 Cm = 20sec (135 °)				
$Q = \frac{3,600 \times q \times K \times f \times E}{Cm} = 20.89$ ㎥/hr				
노무비 : 59,020 ÷ 20.89 = 2,825.2 재료비 : 25,799 ÷ 20.89 = 1,234.9 경 비 : 24,554 ÷ 20.89 = 1,175.3 소 계 : 5,235.4	5,235.4	1,234.9	2,825.2	1,175.3
5. 합 계				

산 출 근 거	합 계	재료비	노무비	경 비
노무비 : 3,688.7 + 1,344.2 + 2,825.2 = 7,858 재료비 : 1,533.1 + 139.3 + 1,234.9 = 2,907 경 비 : 2,247.8 + 1,175.3 = 3,423 계 : 14,188	14,188	2,907	7,858	3,423
2.무근콘크리트깨기(T=30㎝미만(대형브레이커+0.7㎥))[㎡]	**36,376**	**7,052**	**20,331**	**8,993**
1. 대형브레이카(+굴착기(0.7㎥) < 공통품셈 2-8-15 > Q = (3.3 + 5.9) ÷ 2 = 4.6 ㎥/hr 노무비 : 59,020 ÷ 4.6 = 12,830.4 재료비 : 24,530 ÷ 4.6 = 5,332.6 경 비 : 35,966 ÷ 4.6 = 7,818.6 소 계 : 25,981.6	25,981.6	5,332.6	12,830.4	7,818.6
2. 보조인부 보통인부 : 172,068 x 1인 ÷ (8hr x 4.6) = 4,675.7	4,675.7		4,675.7	
3. 치즐소모비 치즐(0.7㎥) 223,000 x 0.01본 ÷ 4.6 = 484.7	484.7	484.7		
4. 들어내기 : 굴착기(무한궤도)(0.7㎥) q = 0.7 f = 1 / 1.5 = 0.67 K = 0.55 E = 0.45 Cm = 20sec (135 °) $Q = \frac{3,600 \times q \times K \times f \times E}{Cm} = 20.89$ ㎥/hr 노무비 : 59,020 ÷ 20.89 = 2,825.2 재료비 : 25,799 ÷ 20.89 = 1,234.9				

산 출 근 거	합 계	재료비	노무비	경 비
경 비 : 24,554 ÷ 20.89 = 1,175.3				
소 계 : 5,235.4	5,235.4	1,234.9	2,825.2	1,175.3
5. 합 계				
노무비 : 12,830.4 + 4,675.7 + 2,825.2 = 20,331				
재료비 : 5,332.6 + 484.7 + 1,234.9 = 7,052				
경 비 : 7,818.6 + 1,175.3 = 8,993				
계 : 36,376	36,376	7,052	20,331	8,993
3.폐기물상차 (백호0.7㎥) [㎥]	**5,234**	**1,234**	**2,825**	**1,175**
1. 굴착기(무한궤도) (0.7㎥)				
q = 0.7 f = 1 / 1.5 = 0.67 K = 0.55				
E = 0.45 Cm = 20sec (135 ˚)				
$Q = \frac{3,600 \times q \times K \times f \times E}{Cm} = 20.89$ ㎥/hr				
노무비 : 59,020 ÷ 20.89 = 2,825.2				
재료비 : 25,799 ÷ 20.89 = 1,234.9				
경 비 : 24,554 ÷ 20.89 = 1,175.3				
소 계 : 5,235.4	5,235.4	1,234.9	2,825.2	1,175.3
2. 합 계				
노무비 : 2,825				
재료비 : 1,234				
경 비 : 1,175				
계 : 5,234	5,234	1,234	2,825	1,175

▣ 기 계 경 비

기계경비총괄표

No	품 명	규 격	단위	합 계	재료비	노무비	경 비
1	대형브레이카	+굴착기(0.7㎥)	hr	119,516	24,530	59,020	35,966
2	굴착기(무한궤도)	0.7㎥	hr	109,373	25,799	59,020	24,554

기계경비산출근거

명 칭	규 격	산 출 근 거	합 계	재료비	노무비	경 비	비 고
1. 대형브레이카	**+굴착기(0.7㎥)**		**119,516**	**24,530**	**59,020**	**35,966**	
굴삭기손료		117,766,000₩×2,085×10(-7)	24,554.2			24,554.2	'26年 개정
브레이카손료		17,289,000₩×6,601×10(-7)	11,412.4			11,412.4	'26年 개정
주연료	경유	11.6ℓ×1,823	21,146.8	21,146.8			
잡 품	주연료의	21,146.8×16%	3,383.4	3,383.4			
건설기계운전사		1인×283,297×1/8*16/12*25/20	59,020.2		59,020.2		
2. 굴착기(무한궤도)	**0.7㎥**		**109,373**	**25,799**	**59,020**	**24,554**	
손 료		117,766,000₩×2,085×10(-7)	24,554.2			24,554.2	'26年 개정
주연료	경유	11.6ℓ×1,823	21,146.8	21,146.8			
잡 품	주연료의	21,146.8×22%	4,652.2	4,652.2			
건설기계운전사		1인×283,297×1/8*16/12*25/20	59,020.2		59,020.2		

▣ 노 임 단 가

노 임 단 가

No	품 명	규 격	단위	적용단가	비 고
1	건설기계운전사		인	283,297	2026년(상)
2	보통인부		인	172,068	2026년(상)
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

▣ 자 재 단 가

자 재 단 가

No	품 명	규 격	단위	가격정보		물가자료		유통물가		물가정보		거래가격		견적가1		적용단가	비 고
				단 가	page	단 가	page	단 가	page	단 가	page	단 가	page	단 가	page		
1	경 유		ℓ	1,823	2026.6											1,823	한국석유공사
2	치 즐(0.7㎥)		EA	223,000	품셈(2016)											223,000	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	

8. 수 량 산 출 서

1. 포장제거공사

1. 포장제거공사

가. 수량집계표

공 종	규 격	단위	항만시설구역	할증	설계수량	비 고
			야적장			
아스콘 깨기	t=30cm 미만	㎥	7,776.38		7,776.38	
콘크리트 깨기(무근,포장)	t=30cm 미만	㎥	510.50		510.50	
폐기물처리	아스콘	tonf	18,274.49		18,274.49	2.35ton/㎥
	콘크리트(무근,포장)	tonf	1,174.15		1,174.15	2.30ton/㎥

나. 항만구역 야적장 제거수량 산출

공 종	산 출 근 거	수 량
포장 면적 산출 (단위 : ㎡)		

① 1부두측

구분	아스콘 포장		콘크리트 포장		혼합포장	비 고
	t=50	t=150	t=200	t=250	ASP t=50 Con'C t=200	
1부두-1			1,536.51			L형옹벽구간 부두뜰
1부두-2		6,322.95				L형옹벽구간 야적장
1부두-3			75.05			L형옹벽구간 관로
소계	-	**6,322.95**	**1,611.56**	-	-	

② 8부두측

구분	아스콘 포장		콘크리트 포장		혼합포장	비 고
	t=50	t=150	t=200	t=250	ASP t=50 Con'C t=200	
8부두-1			669.90			블록식구간 관로1
8부두-2		17,135.53				블록식구간 야적장
8부두-3			271.04			블록식구간 관로2
8부두-4		28,384.05				블록식구간 야적장
소계	-	**45,519.58**	**940.94**	-	-	

나. 항만구역 야적장 제거수량 산출

공 종	산 출 근 거		수 량
1) 아스콘 깨기	• t=150		
(t=30cm 미만)	① 1부두측 = 6,322.95 × 0.15	= 948.44 ㎥	948.44 ㎥
	② 8부두측 = 45,519.58 × 0.15	= 6,827.94 ㎥	6,827.94 ㎥
	③ 합 계 = 948.44 + 6,827.94	= 7,776.38 ㎥	7,776.38 ㎥
2) 콘크리트 깨기	• t=200		
(t=30cm 미만)	① 1부두측 = 1,611.56 × 0.20	= 322.31 ㎥	322.31 ㎥
	② 8부두측 = (940.94 + −)× 0.20	= 188.19 ㎥	188.19 ㎥
	③ 합 계 = 322.31 + 188.19	= 510.50 ㎥	510.50 ㎥

9. 설 계 도 면

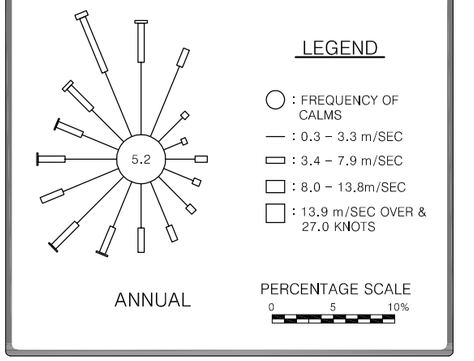
과 업 대 상 위 치 도



위 치 도

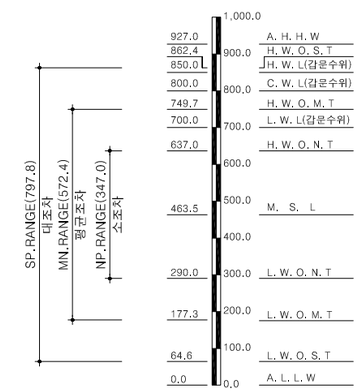


바람장미도



감 문 수 위

(UNIT : cm)

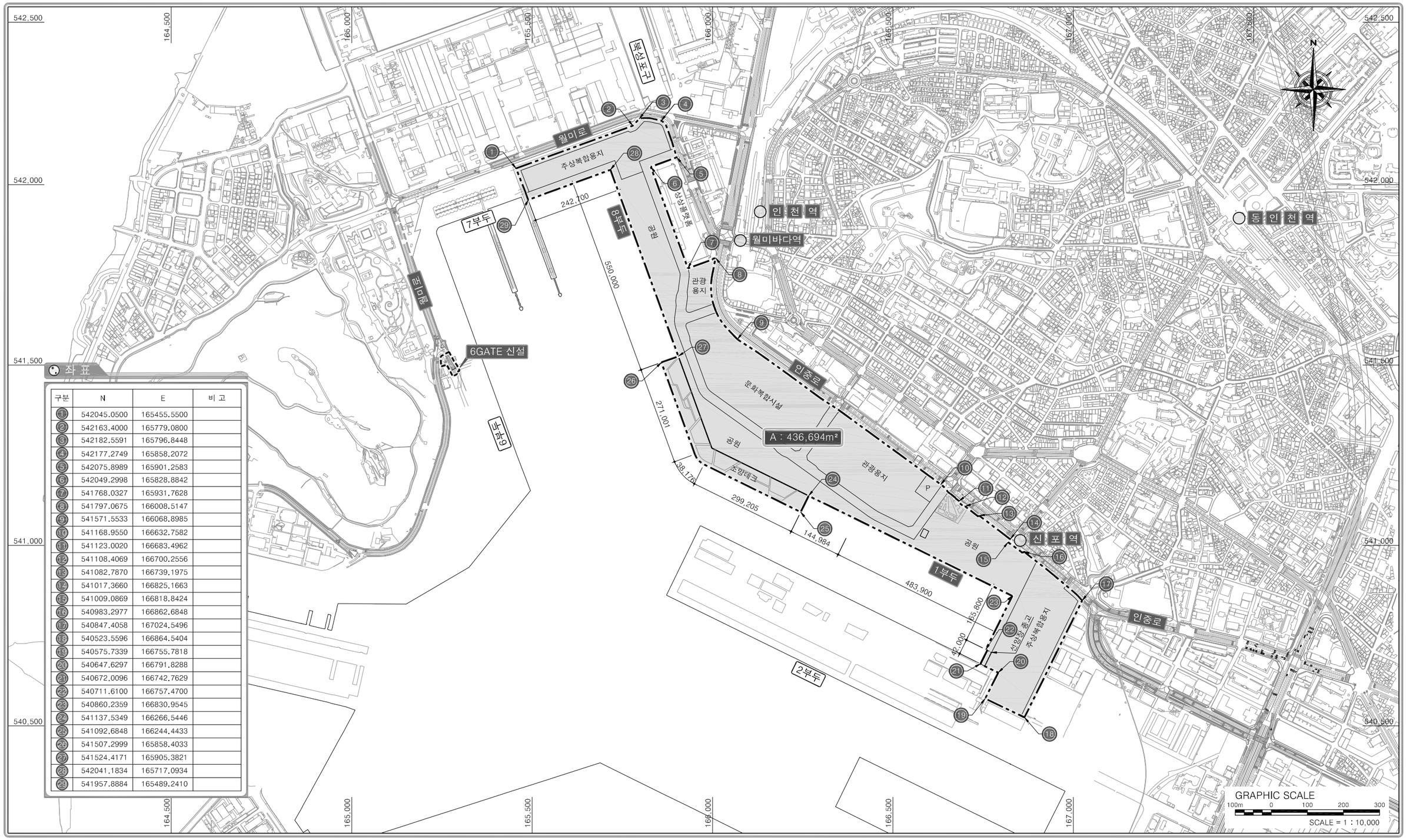


GRAPHIC SCALE
25m 0 25 50 75
SCALE = 1 : 2,500

인 천 항 만 공 사 (주) 한 국 항 만 기 술 단 (주) 유 신 일 진 인 터 내 셔 날 (주)	공 사 명	인천항 내항 1·8부두 재개발사업			△					시설/공종	일 반 도	도 면 명	과업대상위치도
					△					축 척	1 : 25,000		
					△								
	건설분야	토목	건설단계	기본 및 실시설계	⚠	2026.09	기본 및 실시설계	이회수	이시준	남기성	도면번호	C1000202-001	편철번호	GE-001
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-02-1202

전 체 계 획 평 면 도



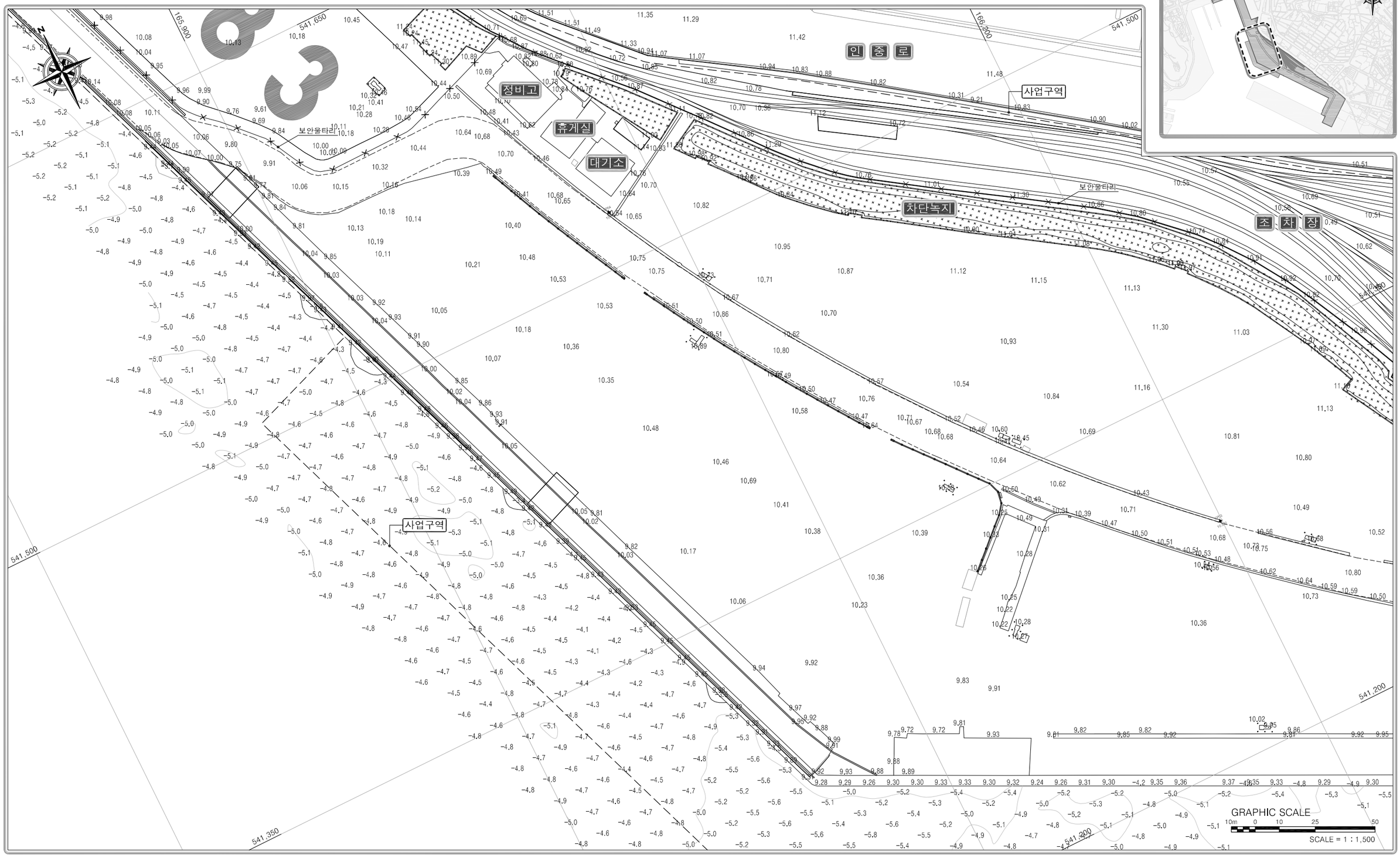
좌 표

구분	N	E	비 고
①	542045.0500	165455.5500	
②	542163.4000	165779.0800	
③	542182.5591	165796.8448	
④	542177.2749	165858.2072	
⑤	542075.8989	165901.2583	
⑥	542049.2998	165828.8842	
⑦	541768.0327	165931.7628	
⑧	541797.0675	166008.5147	
⑨	541571.5533	166068.8985	
⑩	541168.9550	166632.7582	
⑪	541123.0020	166683.4962	
⑫	541108.4069	166700.2556	
⑬	541082.7870	166739.1975	
⑭	541017.3660	166825.1663	
⑮	541009.0869	166818.8424	
⑯	540983.2977	166862.6848	
⑰	540847.4058	167024.5496	
⑱	540523.5596	166864.5404	
⑲	540575.7339	166755.7818	
⑳	540647.6297	166791.8288	
㉑	540672.0096	166742.7629	
㉒	540711.6100	166757.4700	
㉓	540860.2359	166830.9545	
㉔	541137.5349	166266.5446	
㉕	541092.6848	166244.4433	
㉖	541507.2999	165858.4033	
㉗	541524.4171	165905.3821	
㉘	542041.1834	165717.0934	
㉙	541957.8884	165489.2410	

인 천 항 만 공 사	공 사 명	인천항 내항 1·8부두 재개발사업	△						시설/공종	일 반 도	도 면 명	전체계획평면도
(주) 한 국 항 만 기 술 단			△						축 척	1 : 10,000		
(주) 유 신			△									
일 진 인 터 내 셔 날 (주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 기본 및 실시설계	⚠	2026.09	기본 및 실시설계	이화수	이시준	남기성	도면번호	C1000204-001	편철번호	GE-002
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

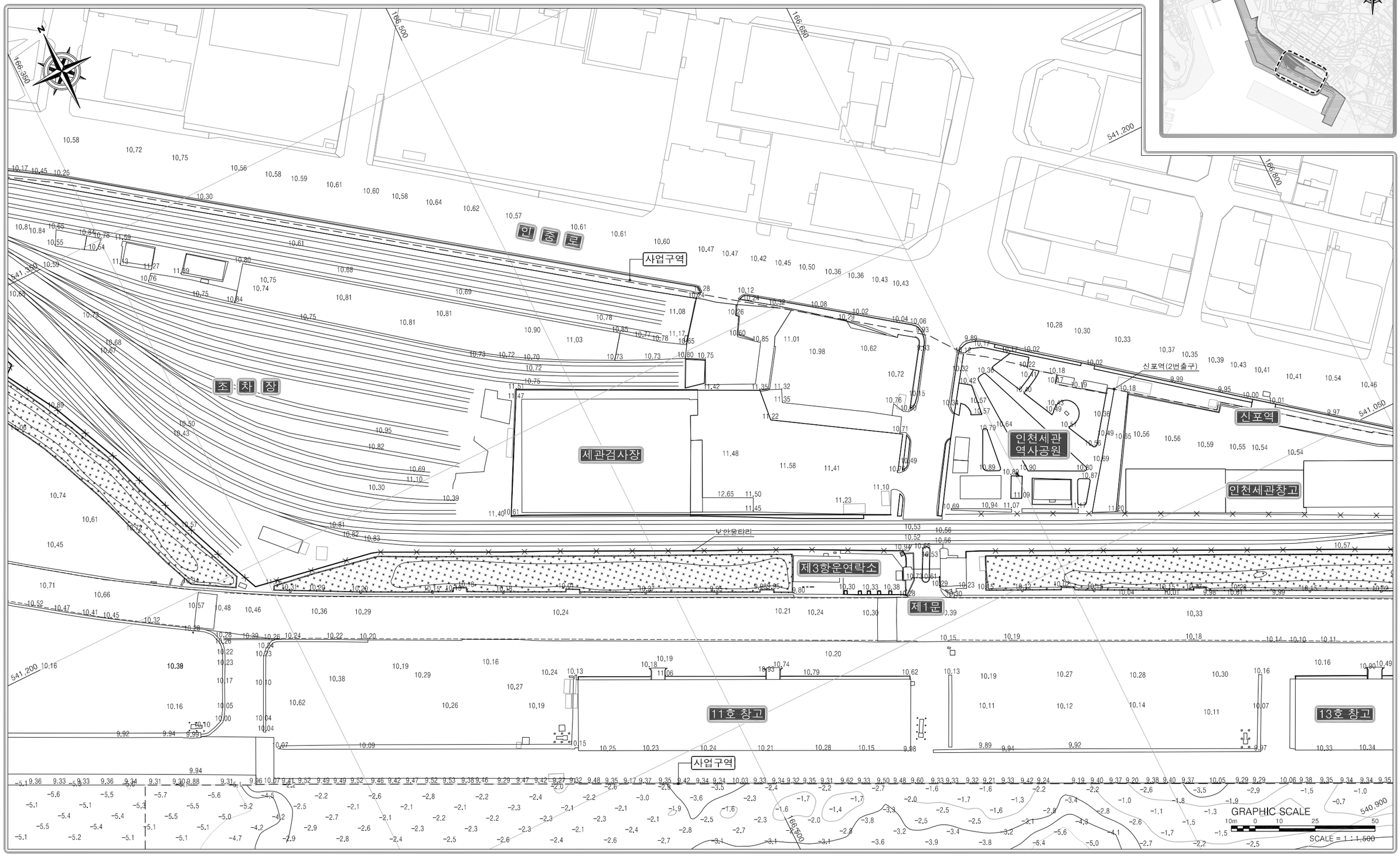
적용표준 GED-02-1202

지형 및 수심현황도(3/6)



인 천 항 만 공 사	공 사 명	인천항 내항 1·8부두 재개발사업	△						시설/공종	일 반 도	도 면 명	지형 및 수심현황도(3/6)
(주) 한 국 항 만 기 술 단			△						축 척	1 : 1,500		
(주) 유 신			△									
일 진 인 터 내 셔 날 (주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 기본 및 실시설계	⚠	2026.09	기본 및 실시설계	이화수	이시준	남기성	도면번호	C1000203-001	편철번호	GE-003
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			적용표준	GED-02-1202

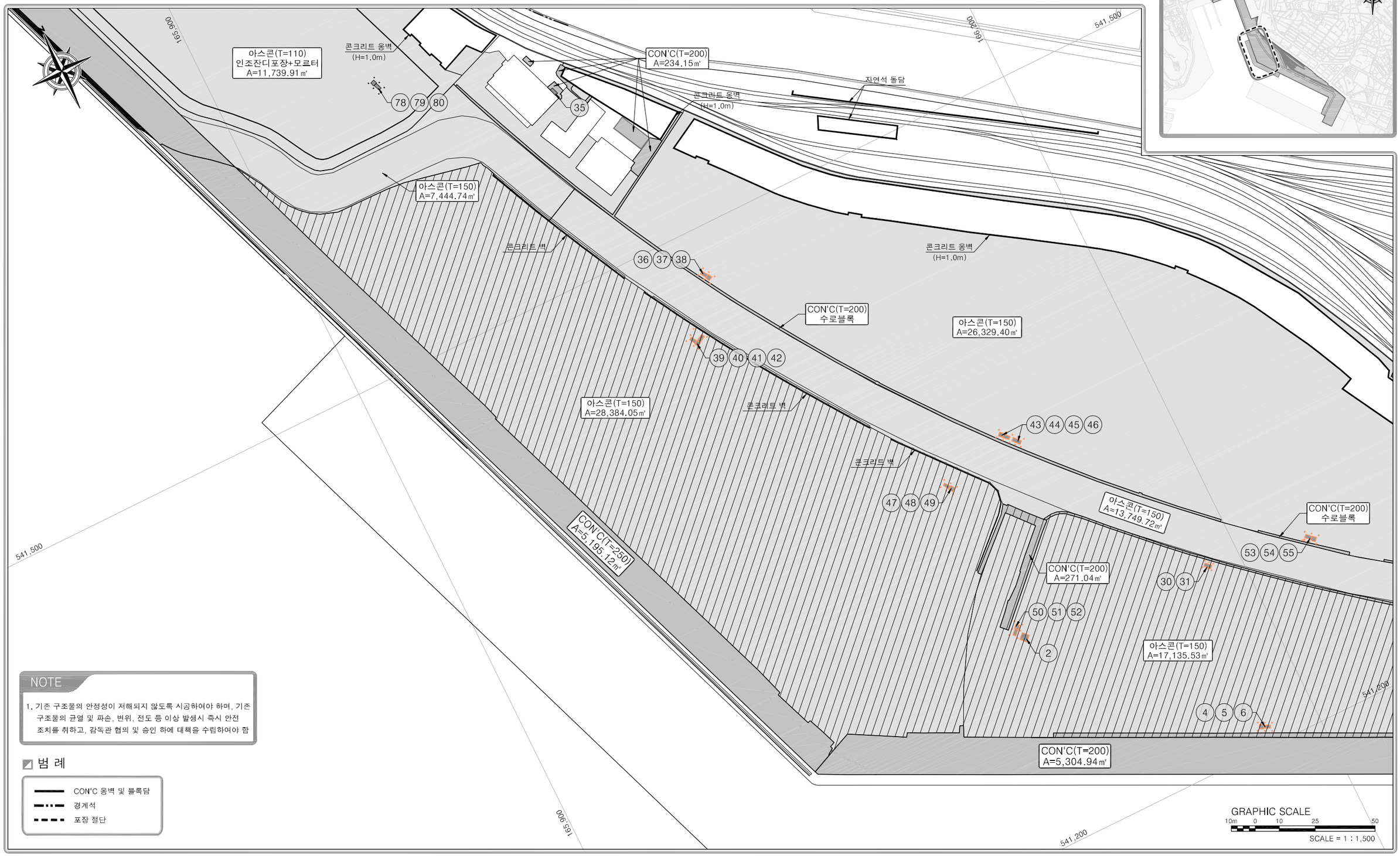
지형 및 수심현황도(4/6)



인 천 항 만 공 사 (주) 한 국 항 만 기 술 단 (주) 유 신 일 진 인 터 내 셔 날 (주)	공 사 명	인천항 내항 1·8부두 재개발사업			△					시설/공종	일 반 도	도 면 명	지형 및 수심현황도(4/6)
					△					축 척	1 : 1,500		
					△								
	건설분야	토목	건설단계	기본 및 실시설계	⚠	2026.09	기본 및 실시설계	이화수	이시준	남기성	도면번호	C1000203-002	편철번호	GE-004
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 | GED-02-1202

포장제거 평면도(1/2)



NOTE

1. 기존 구조물의 안정성이 저해되지 않도록 시공하여야 하며, 기존 구조물의 균열 및 파손, 변위, 전도 등 이상 발생시 즉시 안전 조치를 취하고, 감독관 협의 및 승인 하에 대책을 수립하여야 함

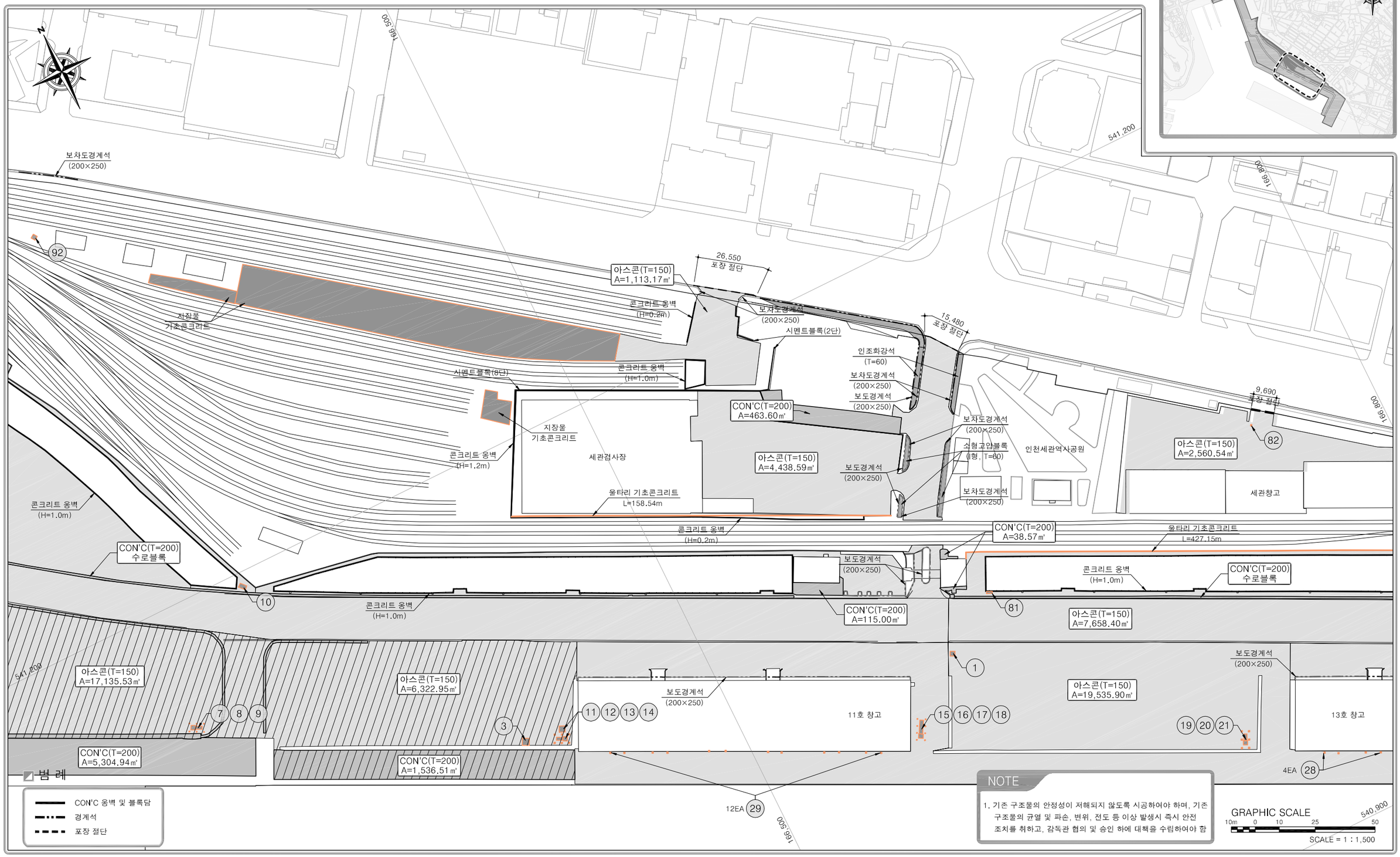
범 례

- CON'C 옹벽 및 블록담
- 경계석
- 포장 절단

인천항만공사 / (주)한국항만기술단 / (주)유신 / 일진인터내셔날(주)	공사명	인천항 내항 1·8부두 재개발사업			△					시설/공종	철거공	도면명	포장제거 평면도(1/2)
					△					축척	1 : 1,500		
					△								
	건설분야	토목	건설단계	기본 및 실시설계	⚠	2026.09	기본 및 실시설계	이화수	이시준	남기성	도면번호	C9000101-001	편철번호	RE-001
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-02-1202

포장제거 평면도(2/2)



인 천 항 만 공 사 (주) 한 국 항 만 기 술 단 (주) 유 신 일 진 인 터 내 셔 날 (주)	공 사 명	인천항 내항 1·8부두 재개발사업			△					시설/공종	철 거 공	도 면 명	포장제거 평면도(2/2)
					△					축 척	1 : 1,500		
					△								
	건설분야	토목	건설단계	기본 및 실시설계	△	2026.09	기본 및 실시설계	이화수	이시준	남기성	도면번호	C9000101-002	편철번호	RE-002
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준	GED-02-1202