파워사커 전용 휠체어 제작 작업지시서

공고번호	제2026-1호	공고(발주)일자	2026. 12. 4.(금)
발주처	대한장애인파워싸커협회 (이하 '협회')	담당자 (연락처)	
제작업체 (수주처)		담당자 (연락처)	
품명	파워사커 전용 휠체어	제작 수량	총 10대
납품 기한	2027. 6.	납품 장소	'협회' 지정 장소

1. 제작 목적 및 적용 기준

가. 본 작업지시서(이하 '지시서')는 발주처가 공모·입찰을 통해 구매하고자 하는 파워사커 전용 전동휠체어와 관련하여, 발주처가 제시하는 기준 도면(정측면도·평면도·좌측면도·정면도) 및 세부 부품 규격에 부합하는 제작, 납품, 검수의 제반 요구사항을 규정함을 목적으로 합니다.

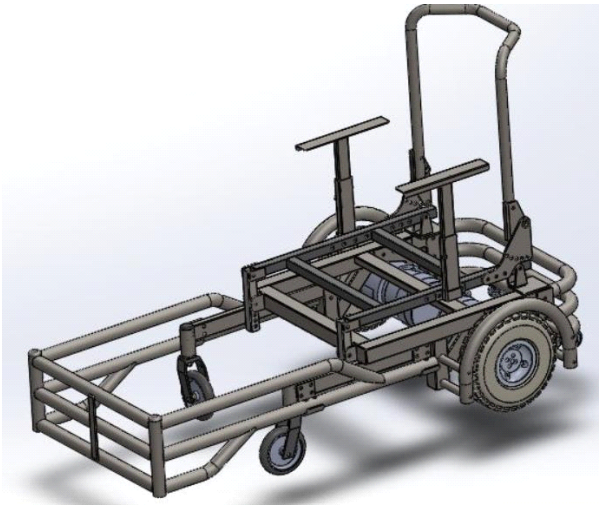
나. 공모 참가업체 및 최종 선정된 제작업체(이하 '제작업체')는 '지시서'에 명시된 모든 치수, 재질, 부품 사양 및 작업 조건을 엄격히 준수하여 제작해야 합니다.

다. 제작 과정 중 부품 단종, 설계 보완 등의 불가피한 사유로 규격 변경이 필요한 경우, 동등 이상 성능의 대안을 제시하고 반드시 발주처의 사전 서면 승인을 받아야 합니다. 무단 사양 변경 시 검수 불합격 및 계약 해제 사유가 됩니다.

라. 국제파워체어축구연맹(이하 'FIPFA') 공식 경기 출전 규정을 고려하여 최고 주행 속도(10㎞/h 이하 설정 가능), 실내 체육관용 논마킹(Non-marking) 타이어, 안전벨트 등 경기 필수 안전 기준을 충족해야 합니다.

2. 제작 기준 도면(4면도)

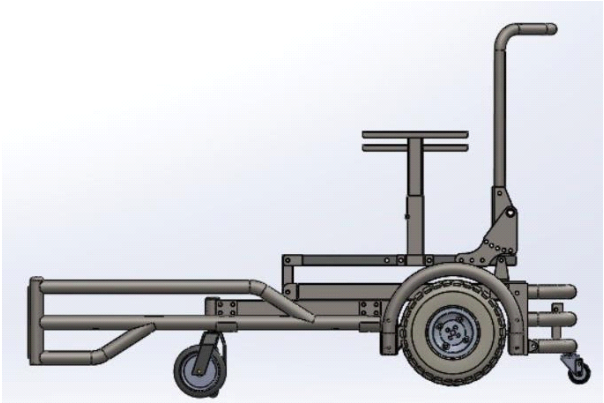
'제작업체'는 아래 제시된 4면도(정측면도, 평면도, 좌측면도, 정면도)의 구조 및 치수 체계를 기준으로 설계·제작해야 하며, 최종 제작 착수 전 상세 제작 도면을 제출하여 발주처의 승인을 받아야 합니다.



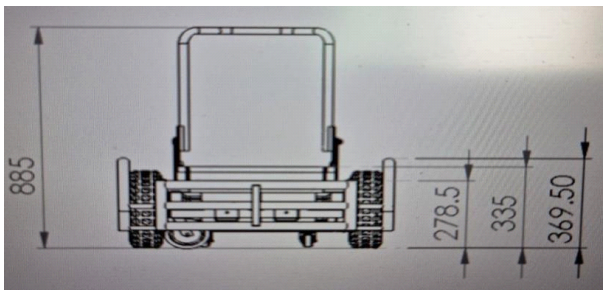
[도면 1] 정측면도(3D 외관 구조)



[도면 2] 평면도(상부 프레임·발걸이·배터리 배치)



[도면 3] 좌측면도(전·후면 가드 및 휠 배치)



[도면 4] 정면도
(주요 높이 참고 치수: 전체 885㎜ / 하부 369.5 , 335, 278.5㎜)

※ [도면 4] 정면도 표기 치수와 메인프레임 기준 높이(840㎜ 이하)의 일치 여부는 착수 전 최종 제작도면 승인 단계에서 발주처와 협의하여 확정

3. 세부 부품별 제작 규격 및 작업 조건(1대 기준)

	품명	규격	수량	세부 작업 조건
1	파워사커 메인프레임	장 × 폭 × 고 1,295 × 711 × 840㎜ 이하	1	제시된 규격 및 2항의 기준 도면에 맞추어 정밀 제작할 것 ※ [도면 4] 정면도 참고 치수 : 전체 885㎜, 하부 278.5, 335, 369.5㎜ ↳ 최종 도면 승인 시 확정
2	시트 파트	하위 2-1~2-5 항목 참조	1식	사용자 착석 안정성 및 경기 중 충돌·충격에 견딜 수 있는 내구성 확보
2-1	시트 등받이	Φ25 둥근 파이프	1	등받이 보조핸들이 메인 프레임 밖으로 초과해서는 안 됨

	품명	규격	수량	세부 작업 조건
2-2	시트 등받이 각도	110° 이하(조절형)	1조 (1/1)	등받이 각도는 110° 이하로 제작하며, 유격을 최소화하여 흔들림이 적어야 함
2-3	시트 등받이 커버	레자(인조가죽)	1	내구성이 우수하고 질긴 레자(인조가죽) 소재로 작업할 것
2-4	시트 등받이 방석	우레탄폼(PU)	1	- 일반 스펀지 사용 절대 금지 - 반드시 금형 작업으로 성형·생산된 우레탄폼(PU) 제품을 사용할 것
2-5	팔걸이	높낮이 조절형	1조 (1/1)	높낮이 조절이 쉽게 작동해야 하며, 고정 시 움직임 없이 유격을 최소화해야 함
3	발걸이	다방향 조절형	2 (좌/우)	앞뒤 위치 이동 및 높낮이·각도를 미세하게 조정할 수 있도록 제작할 것
4	앞가드 (전면 휀가드)	Φ30~40 × 2.3t 둥근 파이프	1	- 조립이 쉬워야 하며, 프레임과 결합되는 홀(구멍) 및 고정 볼트가 쉽게 파손되므로 조립 부위를 반드시 보강할 것 - 바닥에서 5~10㎝ 이내로 조립할 것 ※ 'FIPFA' 공식 경기 규정 적용 시 바닥~하단 5~10㎝ 준수 권장
5	뒤가드 (후면 보호대)	Φ30~40 × 2.3t 둥근 파이프	1	보조 바퀴(안티팁 휠) 높낮이 조정이 용이해야 하며, 높낮이 단차를 크게 설계하여 바퀴 파손을 줄일 것
6	휠가드	Φ30~40 × 2.3t 둥근 파이프	2	타이어 보호를 위해 타이어 외곽보다 약 5㎜ 돌출되도록 제작할 것
7	타이어 (구동륜)	10"(254㎜), 회색	2	- 운행 시 좌우 흔들림이 없도록 휠을 정밀 가공 - 브레이크 작동 시 체육관 바닥에 타이어 자국이 남지 않는 논마킹(Non-marking) 제품 사용
8	캐스터 (앞바퀴)	5"(127㎜), 우레탄	2	단단하고 체육관 바닥에 자국이 남지 않는 우레탄 바퀴 사용
9	캐스터 포크	알루미늄	2	회전이 원활하게 작동하도록 경량 알루미늄 소재 사용
10	컨트롤러	P&G R-Net 120A	1	축구 시합 시 빠른 기동을 위해 모터에 최대 전류를 안정적으로 공급할 수 있을 것(속도·가감속·회전 응답성 프로그래밍 가능)
11	조이스틱	P&G R-Net (컬러 LCD)	1	5단계 속도 조절이 가능하며, 시인성이 우수한 컬러 LCD 탑재 모델 사용

	품명	규격	수량	세부 작업 조건
12	모터	400W, 5,000 RPM 이상 with Brake	1조 (1/1)	- 휠체어 핵심 구동 부품 - 반드시 모터 전문 제조사에 의뢰하여 제작·조달할 것
13	배터리	12V 65Ah (직렬 24V 구성)	2	고출력 모터 용량에 대응할 수 있도록 대용량 배터리 적용(KC 안전인증 확인 필수)
14	배선 (배터리, 쿨링팬)	25SQ	2set	배터리 배선은 높은 전류가 지속적으로 흘러 발열이 크므로 반드시 25SQ 굵은 배선을 사용할 것
15	서킷 브레이커	80A (과전류 차단형)	1	일반 서킷 브레이커 사용 시 미사용 중 잔류 전류로 배터리가 방전될 수 있으므로, 과전류 차단 서킷 브레이커를 적용하여 배터리 수명을 보호할 것
16	충전기	24V 8A	1	국내 전원(220V/60㎐) 호환 전용 충전기 납품(KC 안전인증 확인 필수)

4. 제작 공정 관리 및 검수 기준

가. 착수 전 도면 및 부품 승인

'제작업체'는 계약(발주) 후 7일 이내에 최종 제작도면(메인프레임 840㎜ 이하 치수 및 정면도 885㎜ 치수 일치 여부 확정, 앞가드 볼트 체결부 보강 상세 포함) 및 주요 부품 명세서(P&G R-Net 120A 컨트롤러·컬러 LCD 조이스틱, 400W/5,000RPM 모터, 12V 65Ah 배터리 등)를 발주처에 제출하고 서면 승인을 받은 후 제작에 착수합니다.

나. 최종 검수 항목(납품 시 전수 검사)

	구분	내용
1	치수 및 구조 검수	메인프레임(1,295 × 711 × 840㎜ 이하), 등받이 보조핸들 프레임 돌출 여부, 등받이 각도(110° 이하) 및 팔걸이 유격, 앞가드 지상고(5~12㎝/'FIPFA' 기준 시 5~10㎝) 및 체결부 보강 상태, 휠가드 5㎜ 돌출 여부 실측 확인
2	시트 및 마감 검수	금형 성형 우레탄폼(PU) 방석 적용 여부(일반 스펀지 불가), 레자 커버 내구성 및 봉제 마감, 용접부 품질 및 날카로운 모서리 제거 상태 확인
3	주행·회전·제동 성능 검수	10" 회색 타이어 휠 편심(좌우 흔들림) 유무, 체육관 바닥 논마킹(자국 없음) 여부, 5" 우레탄 캐스터 및 알루미늄 포크 회전 원활성, 급가속·급선회·급제동 안정성 및 최고 주행 속도(10㎞/h 이하 설정) 확인
4	전장 및 발열 검수	P&G R-Net 120A 컨트롤러 및 컬러 LCD 조이스틱(5단계 속도 조절) 정상 작동, 25SQ 배선 및 쿨링팬 시공 상태, 80A 과전류 차단 서킷 브레이커 및 24V 8A 충전기(KC 인증) 정상 작동 확인
5	부속품 및 서류 확인	전용 충전기, 사용설명서, 제품 보증서, 주요 부품 사양서(정품 확인 포함) 및 예비 부품(필요 시 품목 기입) 동봉 여부 확인

다. 불합격 시 조치

검수 결과 규격 미달, 지정 부품 미적용, 또는 기능상 하자가 발견될 경우 '제작업체'는 전액 자체 부담으로 10일 이내에 수정 보완 또는 재제작하여 재검수를 받아야 하며, 이로 인한 납품 지연 시 계약 조건에 따른 지체상금이 부과될 수 있습니다.

5. 납품, 하자보증(사후관리) 및 공모 참가 유의사항

가. 납품 및 사용자 교육

: '제작업체'는 지정된 납품 장소에 완제품을 직접 배송·인도하며, 납품 시 발주처 담당자에게 P&G R-Net 조작법, 5단계 속도 설정, 배터리·80A 서킷 브레이커 관리 및 일상 점검 방법에 대한 교육을 실시합니다.

나. 하자보증 기간

: 무상 하자보증 기간은 납품일로부터 1년으로 합니다.
(단, 타이어 등 소모품 및 사용자 과실 제외)

다. 사후관리 대응 및 부품 수급

: 보증 기간 내 하자 발생 시 접수 후 2개월 이내에 점검 및 수리 조치를 착수하며, 모터·컨트롤러·배터리 등 핵심 부품의 지속적인 수급 및 유지보수 지원 체계를 유지합니다.

라. 공모·입찰 참가 시 제출 서류 및 유의사항

: 공모 참가업체는 '지시서'의 모든 규격을 100% 충족하여 제작 가능함을 확인한 후 응모해야 하며, 견적서(세부 산출내역서 포함) 및 주요 핵심 부품(모터, R-Net 컨트롤러·조이스틱, 배터리, 충전기)의 규격 증빙 자료(카탈로그 또는 사양서)를 함께 제출해야 합니다.

마. 기밀 유지 및 권리 귀속

: 공모 참가업체 및 '제작업체'는 발주처가 제공한 도면, 맞춤 치수 및 기술 사양을 발주처의 사전 서면 동의 없이 제3자에게 제공하거나 외부에 유출·무단 도용할 수 없습니다.

6. 발주 및 수주(계약) 확인

'지시서'의 모든 도면, 부품 규격, 검수 기준 및 계약 조건을 확인하고 성실히 이행할 것을 확약합니다.

구분	상호명	대표자	확인일
발주처	대한장애인파워싸커협회	박길연 (인)	2026. . .( )
제작업체		(인)	2026. . .( )