







Statusi / Rishikimi	Data	Përshkrim	E pergatitur	Kontrolluar	Miratuar
Titulli i Projektit:					
<p style="text-align: center;">NDERTIMI I TUNELIT LLOGARA</p>					
Vizatim / Titulli i dokumentit / nëntitulli:				Data	
<p style="text-align: center;">PROJEKTIMI I DETAJUAR SISTEMET MEKANIKE SPECIFIKIMET TEKNIKE</p>				2021-03-20	
				Pergatitur nga:	
				Primož Golob <i>Primož Golob</i>	
				Kontrolluar nga:	
<p style="text-align: center;">Konsorciumi i Llogara Tunnel Design</p> <p style="text-align: center;">iC consulenten □ Elea iC □ IBE □ Consulting Seed □ Infrakonsult</p>				Primož Golob <i>Primož Golob</i>	
				E miratuar nga:	
				Uroš Mikoš <i>Uroš Mikoš</i>	
    				Numri i dokumentit:	
				LLO_IBE_DD_	
				ME_TMS_2000_TS_AL_W_02	

Tabela e Përmbajtja:

1	SISTEMET MEKANIKE	3
1.1	SPECIFIKIMET P FORR SISTEMET MEKANIKE	3
1.1.1	Specifikimi i pajisjeve të ventilimit, ngrohjes dhe ftohjes	3
1.1.2	Specifikimet për furnizimin me ujë dhe kanalizimet	7

1. Sistemet mekanike

1.1 SPECIFIKIMET P FORR SISTEMET MEKANIKE

1.1.1 Specifikimi i pajisjeve të ventilimit, ngrohjes dhe ftohjes

Kondicionerë

Kondicioneri - sistemi i ndarjes së inverterit duhet të jetë i përshtatshëm për përdorim biznesi, minimumi i klasës së energjisë A / A; gjithashtu duhet të mundësojë funksionim të besueshëm 24h / 7 ditë. Zgjedhen njësitë e brendshme të murit, të cilat duhet të montohen në mur, nën tavan dhe njësitë e kondensimit të kompresorit të jashtëm janë të destinuara për montim në mbështetëse që do të bashkangjiten në fasadë. Kondicioneri kontrollohet nga një telekomandë infra të kuqe, e cila është montuar në një transportues plastik afër derës së përparme. Kalimi midis ftohjes dhe ngrohjes është automatik. Lidhja midis njësisë së jashtme dhe njësisë së brendshme sigurohet përmes tubave të bakrit të para-izoluar me izolimin Armacell - Tubolit, sipas standardit EN12735, gjatësia e lidhjes deri në 15 m, dhe duhet të vendoset në një kanal plastik mbrojtës-dekorativ. Vakumimi i sistemit dhe prova e presionit duhet të kryhen para se të lëshoni në punë. Ftohja duhet të jetë e mundur të paktën në një temperaturë të jashtme -15 ° C deri + 46 ° C dhe ngrohja duhet të jetë e mundur të paktën në një temperaturë të jashtme prej -15 ° C deri + 15 ° C. Kullimi i kondensatës nga njësitë e brendshme dhe të jashtme do të jetë gravitacionale, me një rënie minimale prej të paktën 1 cm / m në vertikale në cep të dhomës, e cila zbret në dyshemenë e dyfishtë dhe çon në tubin e kullimit të mbuluar nga projekti i ndërtimit.

Tubacionet dhe izolimi termik

Tubacionet që ndërlidhin kondicionerin SPLIT janë përpunuar. Tubacionet janë planifikuar të bëhen nga tuba bakri të para-izoluar, të cilët kanë për qëllim transferimin e gazrave teknikë në teknologjinë e ftohjes dhe klimatizimit për ftohësin R32 dhe janë në dispozicion në mbështjellje / rrotulla. Tubat e bakrit duhet të prodhohen në përputhje me standardin EN 12735, të pastrohen në fabrikë, të degresohen dhe të mbyllën në të dy anët. Izolimi i ofruar duhet të jetë një material polietileni me qelizë të mbyllur me film shtesë të jashtëm rezistent ndaj rrezatimit UV dhe dëmtimit të jashtëm. Trashësia e izolimit duhet të jetë 9 mm. Izolimi i siguar duhet të jetë prej gome sintetike me një strukturë të mbyllur qelizore, me ndezje të ulët dhe vetë-shuarje, jo-pikon dhe nuk përhap zjarr - lloji B2 sipas DIN 4102/1, me përçueshmëri termike $\lambda < 0,035W / mK$ në 0 ° C dhe me një koeficient rezistence difuzioni $\mu > 5000$ acc. në EN 13469. Lidhja e tubit duhet të bëhet pa nyje midis lidhjeve me njësinë e brendshme dhe njësinë e jashtme; nëse është e nevojshme të lidhni tuba bakri të izoluar paraprakisht, duhet të bëhet me sistemin e patentuar të montimit SAE-Flare.

Kullimi i kondensatës së kondicionerëve SPLIT

Kullimi i kondensatës nga njësitë e brendshme dhe të jashtme të sistemeve të ndara sigurohet në gjatësi prej 1 m nga tuba PVC ϕ 16 mm, dhe pastaj nga tuba të përshtatshëm për kanalizime shtëpiake PP ϕ 32 mm. Kullimi i kombinuar i kondensatës në dyshemenë dyshe sigurohet nga një tub i përshtatshëm për kanalizimet e shtëpisë PP ϕ 50 mm. Kullimi i kondensatës duhet të kryhet me një rënie prej 1 cm / m.

Testet e presionit të tubacionit dhe pastrimi i fshesës nga sistemi

Prova e presionit duhet të kryhet për pajisjet e kondicionimit të ajrit SPLIT.

Testi i presionit kryhet me azot në një presion prej 4.20 MPa dhe zgjat minimumi 12 orë. Sistemi duhet të vakumohet për 3 orë para fillimit. Prova e presionit do të plotësohet nga një procesverbal i nënshkruar nga organi i inspektimit dhe kontraktori.

Të dhënat teknike janë dhënë në pikat e BoQ.

Radiatorë elektrikë

Janë dhënë radiatorë konvektorë, të cilët veprojnë në parimin e konvektionit të butë të ajrit të nxehtë. Radiatori elektrik duhet të mundësojë një mënyrë funksionimi në temperaturë të ulët në mënyrë që konvektioni i ajrit të nxehtë të jetë i butë, i drejtuar drejt dyshemesë, pasi në këtë mënyrë ne mbajmë nxehtësinë në dysheme sa më shumë që të jetë e mundur. Ato duhet të jenë të pajisura me një termostat elektronik jashtëzakonisht të saktë, të kalibruar në temperaturën e dhomës, në mënyrë që temperatura e dhomës të vendoset në intervalin nga + 5 ° C deri + 30 ° C. Termostati duhet të ketë gjithashtu një anti-ngirje të integruar funksion, i cili ruan temperaturën e dhomës mbi + 5 ° C dhe mbron sistemin hidraulik nga acar. Niveli i mbrojtjes duhet të jetë IP24, i cili lejon instalimin në banjë dhe dhoma të tjera me lagështirë, me kusht që ato të instalohen në një distancë prej të paktën 60 cm nga elementë të tillë si dushet, vaska dhe të ngjashme. Radiatorët gjithashtu duhet të kenë një termostat të integruar të sigurisë, i cili fik radiatorin në rast se radiatori është i mbuluar. Instalimi i radiatorëve elektrikë kryhet përmes mbajtëses së murit të mbyllur. Shtë e nevojshme të merret parasysh lartësia e instalimit, e cila duhet të jetë ndërmjet 5 dhe maksimumi 10 cm nga dyshemeja. Në këtë mënyrë, radiatorët do të ngrohin dhomën përgjatë tërë lartësisë së saj dhe do të kursejnë energji maksimale.

Të dhënat teknike janë dhënë në pikat e BoQ.

Tifoz kanali rrethor

Ventilatori i kanalit rrethor është i besueshëm në funksionim dhe mirëmbajtje dhe kutia e tij përbëhet nga pllaka çeliku e elektroplazuar. Seria K Sileo është projektuar për instalim në kanale. Zorra është prodhuar nga çeliku i galvanizuar i fletës dhe i palosur hermetik, klasa e rrjedhjes së ajrit C acc. në EN 12237: 2003. Të gjithë tifozët K kanë lidhje minimale 25 mm të gjata sipas EN 1506: 1997 lejon një montim të lehtë. Tifozët kanë tehe të lakuara prapa dhe motorë të jashtëm të rotorit. Për të thjeshtuar instalimin, ventilatori K Sileo ka një kllapë fiksuese së bashku me vida për montimin e kllapës të përfshirë si standard. Mbërthimi i montimit FK lehtëson instalimin dhe heqjen e lehtë, dhe parandalon transferimin e dridhjeve në kanal. Tifozët mund të kontrollohen me shpejtësi përmes një transformatori me 5 hapa. Për të mbrojtur motorin nga mbinxehja, ventilatori ka kontakte termike integrale me rivendosjen manuale. Për instalime të brendshme, si dhe në zona të lagështa për shkak të shtresës së ajrit të shtrënguar.

Të dhënat teknike janë dhënë në pikat e BoQ.

Luvaret mbrojtëse

Dashnorët mbrojtës janë instaluar në fasadat në vrimat për marrjen e ajrit dhe shkarkimin si mbrojtje ndaj ndikimeve të jashtme: shiu, zogjtë, insektet më të mëdha. Ato janë bërë nga profile alumini të vizatuara dhe të mbrojtura galvanikisht në ngjyrën natyrale të aluminit. Ato përbëhen nga një kornizë mbështetëse, pllaka tërthore të projektuara posaçërisht dhe rrjetë teli të galvanizuar.

Të dhënat teknike janë dhënë në pikat e BoQ.

Grilat e ventilimit dhe valvulat

Grila ventilimi, drejtkëndëshe, të bëra prej alumini, për furnizimin dhe nxjerrjen e ajrit me amortizues të vëllimit të ajrit. Mundësisht për instalimin e murit dhe pragut por gjithashtu i përshtatshëm për kanalet drejtkëndëshe.

Grilë ventilimi për instalimin e derës, e bërë prej alumini, drejtkëndëshe, e përshtatshme për aplikime të transferimit të ajrit. Ndërtim me tehe fikse horizontale dhe kornizë banaku, të bëra nga profile alumini të anodizuara në ngjyrë natyrale alumini.

Valvulat e ventilimit janë krijuar për të nxjerrë ajrin nga dhomat sanitare dhe ambientet e tjera. Ndërtimi me unazë difuzori fikse, disk i rregullueshëm për hapjen dhe mbylljen e valvulës dhe nënkornizë, i bërë nga fletë çeliku dhe pluhur i veshur RAL 9010 (i bardhë).

Të dhënat teknike janë dhënë në pikat e BoQ.

Amortizues pa kthim në tunel

Amortizuesit pa kthim hapen dhe mbyllen automatikisht. Kur sistemi është në veprim, blades hapen kur rrjedh ajri. Këndi i hapjes së tehut varet nga shpejtësia e rrjedhës së vëllimit. Kur sistemi mbyllet, blades mbyllen për shkak të peshës së tyre. Ata parandalojnë në mënyrë të sigurt rrjedhjen e ajrit në drejtim të drejtimit të synuar të rrjedhës së ajrit. Konstruksion i fortë dhe pa mirëmbajtje me presion maksimal diferencial 5000 Pa. Rrjedhje ajri me tehe të mbyllur me presion mbrapa, në drejtim të mbylljes, në EN 1751, klasa 4. Ndërtim, tehe të bëra prej alumini, shtresë prej çeliku të galvanizuar, lidhje kanali pa vrima fllanxhe . Të dhënat teknike janë dhënë në pikat e BoQ.

Kasetë e filtrit

Kaseta e filtrit është e pajisur me një filtër standard të panelit F3. Mbështetja e kasetës është prodhuar nga çeliku i galvanizuar me fletë me lidhje rrethore të mbyllura me gome, brava këmbyses dhe filtra të disponueshëm.

Kaseta e filtrit është e përshtatshme për t'u përdorur si një filtër ajri furnizues në industrinë e rëndë dhe punëtoritë industriale.

Rënia përfundimtare e rekomanduar e presionit është 170 Pa për filtrin e trashë.

Të dhënat teknike janë dhënë në pikat e BoQ.

Kanalet dhe tubat e ventilimit

Janë planifikuar kanale drejtkëndëshe ventilimi, të cilat do të bëhen prej llamarine të galvanizuar sipas EN 1505 dhe trashësisë sipas DIN 24190, Forma F - e përdredhur (gefalzte), niveli i presionit - Stufe 1 dhe 4, duke përfshirë pjesët e dizajnit, elementet e kontrollit dhe hapjet e inspektimit , i cili duhet të jetë në përputhje me EN1507.

Kanalet e rrumbullakëta të ventilimit do të bëhen nga llamarina e galvanizuar sipas EN 1506 dhe trashësia sipas DIN 24145, duke përfshirë pjesët e projektimit, elementët e kontrollit dhe hapjet e inspektimit, të cilat duhet të jenë në përputhje me EN1507.

Matja e rrjedhës totale (kumulative) të ajrit përmes sistemit

Pas përfundimit të provës së rrjedhjes së kanaleve për të rregulluar dhe rregulluar rrjedhat e vëllimit të projektuar, matja e rrjedhave të ajrit në degët kryesore të kanaleve duhet të kryhet me pajisjet e mësipërme. Kanalet janë adekuate kur nivelet e matura të rrjedhës së ajrit janë të njëjta me ato të projektuara.

Matja e ajrit të hyrjes / daljes në grila

Pas përfundimit të provës së kanalit, matjes së rrjedhës totale të ajrit dhe rregullimit të shpejtësisë së rrjedhës së projektimit, matjet e rrjedhës së ajrit në anemostatet dhe grilat e hyrjes / daljes duhet të kryhen me pajisjet e mësipërme. Kanalet janë adekuate kur matur rrjedhat e ajrit janë të njëjta me ato të projektuara.

Kanalet vlerësohen të përshtatshme kur plotësohen kushtet e tre pikave të mësipërme.

Këto teste duhet të mblidhen në një procesverbal të nënshkruar nga organi i inspektimit dhe kontraktori.

Të dhënat teknike janë dhënë në pikat e BoQ.

Dampers zjarri

Amortizuesit e zjarrit sigurohen në hyrjet dhe daljet e ajrit me një rezistencë zjarri 90 minutëshe EI90-S në përputhje me EN15650: 2010; ngushtësia në përputhje me EN 1751 të paktën klasa B. Kontrolli i amortizuesit nga sinjali i jashtëm me një motor elektrik të mbushur me sustë (230 AC), përfshirë mikroskopët e pozicionit të hapur / të mbyllur; një çantë me tre mbrojtës të temperaturës Tf1, Tf2 dhe Tf3 me aktivizim mbi 72 °C shkaktohet nëse zbulojnë një rritje të temperaturës rreth Tf1 ose midis Tf1 dhe Tf2. Amortizuesi i zjarrit duhet të testohet në përputhje me SIST EN 1366-2 për presione prej të paktën 300 deri në 500 Pa. Dampers zjarri në mur drejt tubit të tunelit shkaktohet përmes termo-lidhjes kur temperatura e

ambientit arrin 70 ° C (në tub tuneli menjëherë para kalimit tërthor) ose përmes sinjalit nga paneli i kontrollit të zjarrit nëse zbulohet një zjarr në kalimin erthor.

Të dhënat teknike janë dhënë në pikat e BoQ.

Mbështetja dhe varja

Mbështetja dhe varja do të bëhen ndryshe në varësi të mundësive të ofruara nga ndërtimi i ndërtesës dhe hapësirës midis trarëve të themelit. Profilet e parafabrikuara të galvanizuar dhe elementët e prodhuesve (të tilla si SIKLA, HILTI, MUPRO) ose një prodhues i përshtatshëm i palës së tretë do të përdoren për ndërtimin e varëseve.

Të dhënat teknike janë dhënë në pikat e BoQ.

Mbrojtja nga korrozioni

Mbrojtja nga korrozioni e profileve dhe strukturave të çelikut duhet të kryhet në përputhje me kërkesat e standardit EN ISO 12944 seri. Rezistenca ndaj korrozionit sipas EN ISO 12944-2: 1998; "Bojëra dhe bojra - Mbrojtja nga korrozioni e strukturave prej çeliku nga sistemet mbrojtëse të bojës - Pjesa 2: Klasifikimi i mjediseve" duhet të përputhet me parametrat e mëposhtëm:

- Jeta e bimëve 25 vjet
- Kategoria e korrozivitetit C4 (e lartë) nga Tabela 1 f. 5 mbi standardin

Mbrojtja nga korrozioni duhet të jetë në përputhje me të gjitha standardet e serisë EN ISO 12944 nga Pjesa 1 deri në dhe duke përfshirë Pjesën 8, të cilat përshkruajnë përgatitjen e sipërfaqeve para pikturimit, sistemet e mbrojtjes së bojës, metodat e provës, kërkesat për zbatimin dhe kontrollin e punëve të pikturimit, dhe zhvillimi i specifikimeve për punime të reja dhe mirëmbajtja e mbrojtjes nga korrozioni. Para instalimit në ndërtesë, sipërfaqja duhet të mbrohet nën kllapa, kapëse dhe sipërfaqe të tjera që nuk janë më të arritshme pas instalimit.

Udhëzimet e funksionimit dhe mirëmbajtjes së objektit

Udhëzimet e Operimit - Mirëmbajtja është një bazë e detyrueshme për përdorimin dhe mirëmbajtjen e sigurt dhe operative të pajisjeve të instaluar.

Udhëzimet e Operimit dhe Mirëmbajtjes si dhe paraqitja për Deklaratën e Punës (SOW / PID) do të përgatiten ose përgatiten nga kontraktori. Udhëzimet përfshijnë një koleksion të përpiluar sistematikisht të materialeve pikturale, planeve dhe teksteve në formën e garancive, certifikatave, listave, skemave, udhëzimeve dhe përbërësve të ngjashëm që përcaktojnë rregullat e përdorimit ose funksionimit dhe mirëmbajtjes:

- Struktura e ndërtuar,
- Pajisjet dhe materialet e instaluar.
- Instalime, pajisje dhe pajisje të instaluar.

Të gjitha udhëzimet duhet të jenë në gjuhën shqipe.

Klienti është i detyruar të pajtohet plotësisht dhe të ndjekë udhëzimet e kontraktorit. Vetëm në këtë rast klienti mund të zbatojë kërkesat e garancisë me kontraktorin dhe nënkontraktorët e tij.

Kontraktori është i detyruar të paraqesë udhëzimet e funksionimit dhe mirëmbajtjes, së bashku me vizatimet, të paktën një muaj para përfundimit të punimeve. Shtrirja e dokumentacionit përfshin gjithashtu të gjitha vërtetimet, çertifikatat, llogaritjet e nevojshme dhe prova të tjera të cilësisë së pjesëve individuale të instaluar, pajisjeve dhe pajisjeve, raportet mbi funksionimin e provës dhe testet e presionit të kryera, matjet e kryera, si dhe udhëzimet për funksionimin dhe mirëmbajtjen e pajisjeve të siguruara nga nënkontraktorët.

1.1.2 Specifikimet për furnizimin me ujë dhe kanalizimet

Valvola me timon dore për hapje / mbyllje

Për kontakt të përhershëm me pirjen në temperaturën e lejuar të funksionimit deri në 50°C, sipas EN 806. Valvula dykahëshe mbyllëse. Shpejtësia aktuale max. Lejohet 3.0 m / s në presione operative deri në 10 bar në maksimum. 4.0 m / s në një presion pune prej 10 deri në 16 bar.

Materialet e pjesëve kryesore:

Trupi, mbulesa dhe pykë janë bërë prej gize me gunga, pykë është gomuar plotësisht me gome EPDM (W-270), gisht çelik inox me 13% Cr, vida të bëra prej çeliku inox A2-70, copë litari mbyllëse e bërë prej gome NBR , arra mbyllëse bronzi.

Vula e gishtit:

Bishti ka një vulë të trefishtë dhe arra mbrojtëse të dyfishtë. Bishti ka një unazë që parandalon mundësinë hyrja e dheut. Spindle është montuar në një vulë rrëshqitëse të bërë nga POM (polioksimitil). Gisht ka një kushinet të veçantë, i cili lejon fërkime minimale. Possibleshtë e mundur të ndryshoni arrë nënshkrimin e gishtit

nën presion (në pozicionin e hapur). Ka një mbrojtje bosht kundër tërheqjes së arrës kur hapni shulën.

Menaxhimi:

Me timonin e dorës, pykë mbyllet kur elementi i punës kthehet në drejtim të akrepave të orës.

Mbrojtja nga korrozioni:

Mbrojtje e fortë e sipërfaqes me cilësi GSK. Pjesa prej gize është e veshur nga jashtë dhe nga brenda me epoksi

ngjyra min 250 µm.

Duke testuar:

Testuar me ujë sipas EN 12266-1, shkalla e rrjedhjes A.

Kurth i poshtër me sitë të imët

Për kontakt të përhershëm me ujin e pijshëm në temperaturën e lejuar të temperaturës deri në 50°C në maksimum. presion 16 bar, sipas EN 806. Element bllokimi i njëanshëm i papastërtisë nga lëngu. Një kurth papastërtie me një prizë kullimi përdoret në rastin e papastërtive të vogla. Materialet e pjesëve kryesore Trupi dhe fllanxha pastruese janë bërë prej gize gri, një çelik inox sitë, prizë kullimi bronzi, bulona çeliku të galvanizuar, rondele dhe arra. Mbrojtja nga korrozioni

Pjesët e hekurit duktil janë të veshura jashtë dhe brenda me bojë epoksi min. 250 µm. Vida, rondele dhe arra janë të galvanizuar me nxehtësi, sitë dhe priza e kullimit është e paveshur. Metoda e instalimit Në çdo pozicion, por drejtimi duhet të jetë rrjedhja e lëngut gjithmonë në përputhje me shigjetën që hidhet në trup, fllanxha pastruese ose priza e kullimit duhet të jenë gjithmonë të kthyer poshtë. Testuar sipas EN 12266-1, prova P10 dhe P16. Rrjedhjet janë të papranueshme.

Njehsor uji

Matës uji me shumë precizion me rrotullues të zhytur, të thatë (TRP). Ato përdoren për të matur konsumin i ftohtë (deri në 30 ° C). Matësit e ujit testohen sipas standardit MID. Ato mund të përdoren deri në PN 16.

Materiale:

Trupi i njehsorit të ujit është bërë prej bronzi, dhe brenda dhe jashtë i veshur me trashësi të bojës epoksi 60/70 µm. Xhami është i trashë 6 mm.

Përplasje pa kthim

Për kontakt të përhershëm me ujë të pijshëm, në temperaturën e funksionimit 50°C dhe presionin e lejuar deri në maksimum. 10 bar, sipas EN 806. Gjatësia e instalimit është sipas standardit EN 558-1 seria 48 (F6). Valvula automatike njëkahëshe parandalon kthimin e lëngjeve të funksionimit.

Valvula pa kthim nuk është një valvul mbyllës.

Materialet e pjesëve kryesore:

Trupi dhe kapaku janë bërë prej gize gri, përplasja është gomuar plotësisht me gome EPDM, bulona dhe arra të bëra prej çeliku inox.

Mbrojtja nga korrozioni:

Pjesët e hekurit duktil janë të veshura jashtë dhe brenda me bojë epoksi min. 250 µm.

Operacioni:

Valvulat kontrollouese veprojnë automatikisht.

Metoda e instalimit:

Instalimi është i mundur horizontalisht (horizontalisht) ose vertikalisht (në këmbë) në mënyrë që drejtimi i rrjedhës të përkojë me një shigjetë shënuese në trup. Nëse instalimi është në pozicion horizontal - pozicioni i kapakut është lart.

Valvola topi

Valvola sferike për ujë të pijshëm sipas EN 806, diapazoni i temperaturës mesatare nga -30 ° C deri + 150 ° C (ujë nga 0 ° C deri 110 ° C) dhe për presione operative deri në 16 bar.

Materiali i pjesëve kryesore:

Trupi dhe topi janë bërë prej bronzi, doreza është silumin ose çelik dhe e plastikuar. Vulat janë PTFE, EPDM ose NBR.

Pellgu dore me rubinetën e mikserit me një levë të vetme

Përbërë nga:

-Element i parafabrikuar Duofix për lavaman, H = 112 cm, elementi është i përshtatshëm për instalim të ngurtë universal dhe instalim të murit të thatë, për montim para murit dhe murit;

-Larë rondele e bërë nga materiali inox, përmasat 500/350 mm, version i thellë, duke përfshirë të gjithë materialin e nevojshëm vulosës dhe montues;

-mixer mikser HANSAPRIMO XL,

- valvul këndi me filtër, PN16, rozetë e përfshirë me valvul këndi, R1 / 2 "/ R3 / 8";

- valvola pa kthim DN15;

- sifon për lavaman, merrni parasysh lidhjen me tubin NIRO VTO;

-pranga gome, vulë sifoni me zorrë muri, DN40 / DN50;

- mëngë gome, për mbylljen e bërrylit të kullimit PE në elementin e montimit në tubin VTO. Madhësia e prangave DN50 / DN50;

- dega në tubin VPH me valvul DN15 me adaptor për zorrën fleksibël;

- materiali i imët, silikon rezistent ndaj acidit për qeramikën sanitare, ngjyra sipas kërkesës së arkitektit, përpara dorëzimit merrni konfirmimin e tij me shkrim.

Lavaman kuzhine për banak të kuzhinës të integruar me pajisje manuale

Përbërë nga:

- Lavaman kuzhine prej çeliku inox 1000 x 600;

- mikser me levë të vetme në këmbë për lavaman kuzhine;

- dy valvola këndore DN15 dhe tuba lidhës;

- sifon për lavaman kuzhine;

- përfshirë materialin e fiksimit dhe vulosjes, ngjyrën sipas kërkesës së arkitektit, përpara dorëzimit merrni konfirmimin e tij me shkrim.

Dush për një kabinë me çezmat e mikserit

Përbërë nga:

-Element i montimit duofix për vaska dhe dushe, H = 112 cm;

Elementi është i përshtatshëm për ndërtim të ngurtë universal dhe instalim të murit të thatë, për montim para murit dhe murit;

-Sifoni, dizajn i ulët, merrni parasysh lidhjen me tubin PVC ALL;

- Mëngë gome, për mbylljen e bërrylit të kullimit PE në elementin e montimit në VSO;
- Trokitje e mikserit HANSA MIX;
- Set dushi HANSABASICJET, mbajtëse muri 600 mm me dorezë;
- material i imët, silikoni rezistent ndaj acidit për pajisjet sanitare, ngjyra sipas kërkesës së arkitektit, përpara dorëzimit merrni konfirmimin e tij me shkrim.

Tualeti konservues me aktivizim përpara

Përbëhet nga: - Elementi i montimit Duofix për tualet i montuar në mur, me cisternë PO UP300, aktivizim në pjesën e përparme, H = 112cm. Elementi është i përshtatshëm për instalim universal solid dhe instalim të montimit të thatë, për montim para murit dhe murit.

- Valvola këndore dhe mansheta janë pjesë e montimit; -Pagimi i tasit qeramik të tualetit;
- Vënde plastike në tualet;
- Funksion i dyfishtë për cisternën e tualetit; - Mëngë gome, Për mbylljen e bërrylit të kullimit PE në elementin e montimit.
- Material i imët, silikoni rezistent ndaj acidit për qeramikën sanitare, me ngjyra sipas kërkesës së arkitektit, përpara dorëzimit merrni konfirmimin e tij me shkrim.

Urinar i konzervës

Përbërë nga:

- Element i montimit duofix për urinim, H = 112-130 cm, elementi është i përshtatshëm për konstruksion të ngurtë universal dhe instalim të murit të thatë, për montim para murit dhe murit;
- elektronikë e kontrollit për urinën me pllakë mbuluese prej çeliku inox, 230V;
- kanali i murit të murit të bërë nga qeramika cilësore, ngjyra themelore e bardhë, ngjyra dhe lloji i zgjedhur nga arkitekti, para dorëzimit merrni konfirmimin e tij me shkrim;
- mëngë gome, Për mbylljen e bërrylit të kullimit PE në elementin e montimit në VSO. Dimensioi DN50, vëzhgoni lidhjen me tubin PVC ALL;
- material i imët, silikoni rezistent ndaj acidit për qeramikën sanitare, ngjyra sipas kërkesës së arkitektit, përpara dorëzimit merrni konfirmimin e tij me shkrim.

Ngrohës elektrik sanitar i ujit

Ngrohësi elektrik i ujit për montim vertikal në mur duhet të jetë i përshtatshëm për furnizimin e disa pikave të konsumit dhe i pajisur me një ngrohës elektrik të zhytjes. Termostati i vendosjes së temperaturës lejoni cilësimet e temperaturës deri në 65 ° C, vendosja ekonomike e temperaturës është 55 ° C dhe mbrojtja nga ngrica 10 ° C. Temperatura e ujit në kazan tregohet nga një termometër bimetal, dhe drita e kontrollit tregon funksionimin e ngrohësit. Kaldaja duhet të mbrohet nga korrozioni me anodë smalt dhe magnez.

Pajisjet përfshijnë:

- Valvul sigurie i përshtatshëm për ujë të pijshëm në përputhje me EN806, presion në hapje 4 barrë, lidhje me fije, çelik inox material AISI 304 ose më mirë, çertifikatë uji të pijshëm, EN10204-3.1, pajtueshmëri me PED, deklarata CE, e kompletuar me vulosje (shirit vulosës PTFE) dhe materiali i fiksimit, i korrespondon produktit LESER tip 459 ose ekuivalent (VV 14.02.11);
- Hinkë me ujë dhe rezistencë erë mekanike; - Valvul pa kthim, version sediljeje, i përshtatshëm për ujë të pijshëm sipas EN 806, PN16, çelik inox material AISI304 ose më mirë / PTFE, me lidhje të filetuara dhe Hollandisht të filetuar për dimensionet e tubave sipas ISO1127, certifikatë uji të pijshëm, EN10204-3.1, Deklarata CE, e kompletuar me vulosje (shirit vulosës PTFE) dhe material fiksues;
- Valvul topi, për ujë të pijshëm, version i filetuar, PN16, me levë, material bronzi / PTFE, përfshirë materialin e fiksimit dhe vulosjes, për furnizimin me ujë, ujin e pijshëm, pajtueshmërinë me EN 806.

Tuba për ujë të pijshëm sanitar

Tuba PE për shpërndarjen e ujit të pijshëm janë prodhuar në përputhje me standardin EN12201. Tubat e polietilenit për shpërndarjen e ujit të pijshëm janë shënuar me një vijë blu. Linjat kryesore të furnizimit

kryhen me tuba të bërë nga PE 100. Forca më e lartë e materialit jep mundësinë e prodhimit të tubave me presion me diametra më të mëdhenj. Këto tuba janë në dispozicion në rrotulla dhe shufra pas 12 metrash dhe më shumë. Tubat e bërë nga PE janë ngjitur më shpesh me procedurat e njohura: ballore dhe elektro-bashkim. Tubat mund të lidhen gjithashtu mekanikisht me bashkues ingranazhesh, bashkues iJoint, bashkues MultiJoint dhe bashkues PVC / PE.

Tuba MLCP për shpërndarjen e brendshme uji sanitar i ftohtë dhe i nxehtë do të bëhet nga tuba aluplast me shumë shtresa MLCP (PE-RT / shtresë lidhëse / alumini / shtresë lidhëse / PE-RT) ngushtësia e përhapjes së tubave në përputhje me DIN4726, rezistenca ndaj temperaturave të ngritura në përputhje me DIN16833 (maksimumi ngarkesa të përherëshme në 10 bar 70 ° C, ngarkesë maksimale afatshkurtër deri në 95 ° C), certifikatë DVGW për përdorimin e sistemeve të shpërndarjes së ujit të pijshëm në përputhje me DIN1988 TRWI, klasa e cilësisë për pirjen e ujit sanitar. Tubat duhet të kenë certifikatën e duhur për hidraulik, për ujë të pijshëm.

Tubat e ujërave të zeza për kanalizime vertikale, versione të mbyllura, pajtueshmëri me EN1451, klasa B dhe EN14366, material polipropileni homopolimer material PP-M me mbrojtje të brendshme PP dhe të jashtme PP, version i heshtur LSC, A = 12dB (A) në rrjedhën e ujit 2 l / s, rezistencë kimike pH 2 ÷ 12, temperatura deri në 80 ° C, presione nga -0,5 në 1,5 barg, klasifikimi i zjarrit C-s3-d0 sipas EN13501-1, duke përfshirë copa të formësuara (bërryla, zvogëlime, degë,), material bashkues dhe mbyllës , i korrespondon produktit tip VALSIR TRIPLUS ose ekuivalent, i kompletuar me material të varur (shufra të ndërprera, kllapa, spiranca, ...) dhe kapëse tubash me rresht gome për zvogëlimin e zhurmës sipas DIN4109.

Uneizolimi i tubacioneve

Izolimi termik i tubacioneve dhe pajisjeve të tubave me izolim të barrierës së avullit të bërë nga shkumë elastomerik i bazuar në gome sintetike sipas EN14304 me vetitë e mëposhtme: nuk përmban CFC, $\mu \geq 7000$ sipas EN13469, akordina $\lambda \leq 0,040W / mKg$ në EN ISO8497, klasifikimi i zjarrit B-s3-d0 sipas EN13501-1, për temperaturat -50 deri + 110 ° C, ngjitur në tubacione dhe pajisje me ngjitësin original të prodhuesit, përfshirë shiritat e shtresave, vëzhgoni udhëzimet e instalimit të instalimit të izolimit të prodhuesit (siç është Manuali i Instalimit të Armaflex);

Vërejtje e përgjithshme

Specifikimet Teknike duhet të shikohen së bashku me dokumentin e Raportit Teknik dhe Specifikimeve dhe dokumentit BoQ.