



d.o.o. DOMOBRA NSKA 6, 47000 KARLOVAC, projektni-biro-2A@ka.HTNET.HR, WWW.2-A.HR
TEL 047/615 711, TEL/FAX 047/612 949, TEL 047/612 948, MOB 091/537 1844, 091/798 1690

TEHNIČKI OPIS - USLUGE UREĐENJA

**ODRŽAVANJE (ADAPTACIJA I UNUTARNJE UREĐENJE)
POSTOJEĆE GLAVNE PROIZVODNE HALE TVRTKE FLAMMIFER d.o.o.,
na adresi Ul. akademika Milana Heraka 22, Ozalj (k.č.br. 923/3, k.o. Ozalj)**

Investitor:

FLAMMIFER d.o.o.
Ul. akademika Milana Heraka 22, Ozalj

Projektant:
Tatjana Basar, dipl.ing.arh.



Direktor:
Vlasta Lendler - Adamec, dipl.ing.arh.



veljača 2020.

TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

1. SITUACIJA

Na k.č. 923/3 k.o. Ozalj se nalazi Izgrađena glavna proizvodna hala tvrtke Flammifer d.o.o.

Osim navedene čestice, tvornički krug tvrtke čini i k.č. 925/1.

Izgrađene su sljedeće građevine:

№	ZGRADA	P bruto / m ² /
1.	HALA MONTAŽE I UREDSKI PROSTORI	976,70
2.	GLAVNA PROIZVODNA HALA	1920,80
3.	SKLADIŠTE	543,20
4.	KOTLOVNICA, RADIONICA I SPREMIŠTA	309,30
5.	KOMPRESORNIKA I SKLADIŠTE OPREME	48,00
6.	TRAFOSTANICA	20,00

2. VELIČINA I TLOCRTNI RASPORED

GLAVNA PROIZVODNA HALA u tvorničkom krugu tvrtke Flammifer ima neto površinu od 1.692,30m², ukupan je broj nadzemnih etaža: dvije (PR+1).

Tlocrtne dimenzije hale su 61,70 x 21,00 m + 14,55 x 36,55m, katnost P + 1, odnosno P u većem dijelu hale gdje je na nivou kata zračni prostor.

U prizemlju hale nalaze se glavni prostor proizvodnje i 3 radionice zavarivanja: zavarivanje CM, zavarivanje AL 3D, zavarivanje AL 2D, te elektro soba, stubište, hodnik, wc wc, proizvodna hala, lakirnica, komora lakirnice, priručno skladište boja i lakova i 2 nadstrešnice; dok se na katu iznad radionica nalaze manji restoran, te uredski prostori sa sanitarijama.

3. OPIS NAMJERAVANOG ZAHVATA

U glavnoj proizvodnoj hali vrše se radovi zavarivanja (crnih metala, 2D zavarivanje aluminija i 3D zavarivanje aluminija), glodanja, savijanja lima, rezanja, zavarivanja inoxa, te u komori lakiranje dijelova ili montiranih cjelina vozila i drugih proizvoda.

Komora je proizvod tipa Termomecanica GL5, za koji postoji izjava Euroinspekta da odgovara harmoniziranim normama.

Uz komoru je smještena manja prostorija predviđena za skladištenje boja i lakova.

Navedeni prostori glavne proizvodne hale i ureda namijenjeni su proizvodnji i projektiranju prototipa mješača i brodice, odnosno proizvoda određenih PROJEKTOM.

Kako bi se mogli razvijati novi proizvodi i osigurati projektiranje istih, potrebno je urediti proizvodne i uredske prostore, s obzirom da postojeći ne zahtijevaju sve potrebe RAZVOJA NOVIH PROIZVODA, PROJEKTIRANJA I PROIZVODNJE.

Potrebno je izvesti radove održavanja postojeće građevine i nužnih popravaka kojima se ne utječe na način ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu: mehaničke otpornosti i stabilnosti ili sigurnosti u slučaju požara.

Predviđaju se:

- saniranje podnih površina
- zamjena vanjskih i unutarnjih prozora i vrata
- dodavanje novih unutarnjih prozora, vrata i drugih otvora u nenosivom pregradnom zidu
- popravak i održavanje nefunkcionalnih te dotrajalih strojarskih uređaja i instalacija, elektroinstalacija i instalacija vodovoda i odvodnje
- održavanje postojeće građevine općenito: zamjena dotrajalih zidnih i podnih obloga, opreme i sl.,
- sve kako je opisano u članku 3. Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19).

Prethodno navedeni radovi mogu se izvoditi bez građevinske dozvole i glavnog projekta.

4. KONSTRUKCIJA

Planiranim zahvatom neće se mijenjati postojeća nosiva konstrukcija hale.

GLAVNA PROIZVODNA HALA, odnosno njen 1. dio izveden je kao armirano betonska skeletna konstrukcija sa punom armirano betonskom pločom 1. kata.

Vanjske stijene 1. dijela hale – izgrađenog 1985. čine armiranobetonski sendvič paneli ukupne debljine 15 cm.

Dio za smještaj komore za lakiranje izgrađen je 2005. godine i njegova je konstrukcija čelična, a vanjske stijene su iz sendvič panela od aluminijskog lima sa ispunom toplinskom izolacijom.

Krovnu konstrukciju čine dijelom armiranobetonski, a dijelom čelični rešetkasti nosači.

Pokrov dvostrešnog krova blagog nagiba izveden je limom.

4. PROZORI I VRATA, MATERIJALI, ZAVRŠNE OBLOGE

Planiranim zahvatom samo se saniraju i mijenjaju postojeće podne i zidne obloge koje su dotrajale ili oštećene tijekom višegodišnjeg korištenja i prodora vode u objekt prilikom vremenskih nepogoda.

Troja glavna vrata za ulaz vozila u halu su dvokrilna, dimenzija 200/310, na istočnom (I) pročelju zgrade. Uz njih su postojeća i jedna segmentna vrata zavarivanja AL 3D, te veća dvokrilna vrata dim. 420/460cm. Dvokrilna vrata otvaraju se u smjeru izlaženja.

Na kasnije dograđenom dijelu hale u kojem je smještena lakirница izvedena su dvojica segmentna vrata te 2 zaokretna vrata, od kojih se jedna otvaraju u smjeru evakuacije dok se druga ne otvaraju u smjeru izlaženja.

Završna obrada podova proizvodnih i skladišnih prostorija je beton. Ostale radne prostorije, ovisno o njihovoj namjeni, kao završnu oblogu poda imaju parket, laminat ili keramiku.

Ožbukani zidovi i podgled u prizemlju su bojani, a u uredskim i pomoćnim prostorijama na zid je nanešena boja ili postavljena keramika.

OPĆI OPIS UZ TROŠKOVNIK

I. GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKI RADOVI

OPĆE NAPOMENE ZA IZVOĐENJE RADOVA

U stavkama gdje je dana mogućnost definiranja drugog, jednakovrijednog proizvoda od onog napisanog u samoj stavci, ukoliko izvoditelj ne definira jednakovrijedan proizvod smatra se da nudi onaj naveden u samoj stavci.

Stavke troškovnika obuhvaćaju konačno dovršenje radova definiranih po količini i kakvoći. Cijena pojedine stavke je konačna cijena za realizaciju pojedine troškovničke stavke, te obuhvaća i sve radnje koje u stavci nisu posebno navedene, a neophodne su za izvedbu pojedine stavke do potpune funkcionalne i pogonske gotovosti.

Izvoditelj radova će na gradilištu voditi propisani građevinski dnevnik u koji se unose svi podaci i događaji tijekom građenja, upisuju primjedbe projektanta, predstavnika investitora, nadzornog inženjera i pomoćnika nadzornog inženjera, te inspekcije. Uz građevinski dnevnik izvoditelj mora voditi građevinsku knjigu u dva primjerka, u koju će se prema ugovorenim stavkama unositi podaci za obračun.

Prilog građevinske knjige su obračunski nacrti i fotodokumentacija. Prihvatiti će se i kontrolirati samo građevinska knjiga koja je dostavljena u propisanoj formi, sa svim potrebnim priložima, te je jednoznačna u pogledu dokaza izvedenih količina.

Ovlašteni predstavnik izvođača radova unosit će u građ. knjigu količine izvedenih radova sa svim potrebnim skicama i izmjerama uz dogovor i kontrolu istih od strane nadzornog inženjera, te će svojim potpisima jamčiti za njihovu točnost. Samo tako utvrđeni radovi mogu se uzeti u obzir kod izrade privremenog i konačnog obračuna radova.

O ispitivanjima i pregledima vodi se posebna evidencija.

Prije početka radova izvoditelj je dužan pažljivo pročitati kompletan tekst općih uvjeta uz troškovnik, tekst samog troškovnika i ostale dijelove tehničke dokumentacije. Ako opis bilo kojeg stavke u troškovniku dovodi do sumnje o načinu izvedbe ili upotrebu gradiva zahtijevane kvalitete, treba prije predaje ponude zatražiti pojašnjenje od ovlaštene osobe investitora.

Izvoditelj je dužan provesti kontrolu dostavljene mu projektno tehničke dokumentacije u smislu točnosti, tehničke ispravnosti, izvedivosti i međusobne usklađenosti. Izvoditelj radova dužan je prije očetka radova prekontrolirati sve kote, te mjere iz nacrtu provjeriti u naravi. Svu kontrolu vrši bez posebne naplate. Sve eventualne primjedbe ponuditelj/izvoditelj dužan je pravovremeno uz ponudu, a u svakom slučaju prije izvedbe u pisanom obliku dostaviti nadzoru i naručitelju. Naknadno pozivanje na manjkavost projektno-tehničke dokumentacije ili opisa u troškovniku neće se uzeti u obzir, niti smatrati razlogom za produženje roka izvedbe, a niti će se priznati bilo kakva razlika u cijeni s tog naslova.

Ukoliko to ne bude učinjeno u navedenom roku prije predaje ponude, smatrat će se da je sve stavke u potpunosti shvatio i prihvatio zahtjeve iz troškovnika. Ako izvoditelj smatra da pojedinim navedenim zahtjevima dolazi do štetnih posljedica po stabilnost ili trajnost građevine, dužan je pravodobno upozoriti nadzor i naručitelja i zatražiti donošenje odluke u svezi sa time. Izvoditelj snosi potpunu odgovornost za kvalitetu, stručnost i izvedbu svojih radova u skladu sa pravilima struke, te ako u nekom segmentu projektno tehnička dokumentacija odstupa od uobičajenih tehnički ispravnih rješenja, Izvoditelj je dužan pravodobno upozoriti nadzor i naručitelja. U protivnom potpunu odgovornost za tako izvedene radove, neovisno o ispravnosti projektnog rješenja snosi izvoditelj radova.

Jedinične cijene obuhvaćaju sav rad, gradivo i organizaciju u cilju izvršenja radova u potpunosti i u skladu sa projektom i opisanim stavcima troškovnika, a sve sukladno opisu u općim uvjetima uz troškovnik. Nadalje, sve jedinične cijene za pojedine vrste radova sadrže i sve one posredne troškove koji nisu iskazani u troškovniku, ali su neminovni za izvršenje radova predviđenih projektom.

Eventualne izmjene materijala i način izvedbe tijekom gradnje građevine mogu se izvršiti isključivo pisanim dogovorom izvoditelja s projektantom i investitorom. Svako samovoljno odstupanje od projekta izvoditelj preuzima na vlastiti rizik i snosi sve rezultirajuće direktne i indirektne troškove koji nastanu kao posljedica njegovih izmjena tijekom gradnje.

Nakon dovršetka gradnje Izvoditelj je dužan predati potpuno uređeno gradilište i okoliš na tehničkom pregledu i primopredaji radova.

A. GRAĐEVINSKI RADOVI

OPĆI I POSEBNI UVJETI IZVEDBE

PRIPREMNI RADOVI

Izvođač je dužan prije početka radova sprovesti sve pripremne radove da se izvođenje može nesmetano odvijati. U tu svrhu izvođač je dužan detaljno proučiti investiciono tehničku dokumentaciju, te izvršiti potrebne računske kontrole. Potrebno je proučiti sve tehnologije izvedbe pojedinih radova radi optimalne organizacije građenja, nabavke materijala, kalkulacije i sl.

Izvođač je dužan svaki dio investiciono tehničke dokumentacije pregledati, te dati primjedbe na eventualne tehničke probleme koji bi mogli prouzročiti slabiji kvalitet, postojanost ugrađenih elemenata ili druge štete. U protivnom biti će dužan ovakve štete sanirati o svom trošku.

Naročitu pažnju kod toga treba posvetiti usaglašavanju građevinskih i instalaterskih nacrtā. Ako ustanovi neke razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u podlogama, dužan je pravovremeno obavijestiti nadzornog inženjera i odgovornog projektanta, te zatražiti rješenja.

UREĐENJE GRADILIŠTA

Uređenje gradilišta dužan je izvođač izvesti prema shemi organizacije gradilišta koju je obavezan izraditi.

U organizaciji gradilišta izvođač je dužan uz ostalo posebno predvidjeti:

- prostorije za svoje kancelarije,
- gradilište osigurati ogradom ili drugim posebnim elementima za sigurnost ljudi i zaštitu prometa i objekata, postaviti natpisnu ploču sukladno propisu

postaviti potreban broj urednih skladišta, pomoćnih radnih prostorija, nadstrešnica, odrediti i urediti prometne i parkirne površine za radne i teretne automobile, opremu, građevinske strojeve i sl., te opremu i objekte za rastresiti i kabasti građevinski materijal

Izvođač je dužan gradilište sa svim prostorijama i cijelim inventarom redovito održavati i čistiti. Sve materijale izvođač mora redovito i pravovremeno dobaviti da ne dođe do bilo kakvog zastoja gradnje.

U kalkulacije izvođač mora prema ponuđenim radovima uračunati ili posebno ponuditi eventualne zaštite za zimski period građenja, kišu ili sl.

Izvođač je dužan svu površinsku vodu u granicama gradilišta redovito odstranjivati odnosno nasipavati.

Sve otpadne materijale (šuta, lomovi, mort, ambalaža i sl.) treba odmah odvesti. Troškove treba ukalkulirati u jediničnu cijenu. Ukoliko se isti neće izvršavati investitor ima pravo čišćenja i odvoz otpada povjeriti drugome, a na teret izvođača radova.

Izvođač je dužan uz shemu organizacije gradilišta dostaviti i spisak sve mehanizacije i opreme koja će biti na raspolaganju gradilišta, te satnice za rad i upotrebu svakog stroja. Na gradilištu moraju biti poduzete sve HTZ mjere prema postojećim propisima. Izvođač je dužan po završetku radova gradilište kompletno očistiti.

MATERIJAL

Pod tim nazivom se podrazumjeva samo cijena materijala tj. dobavna cijena i to kako glavnog materijala, tako i pomoćnog, veznog i slično. U tu cijenu uključena je i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te uskladištenje i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i slično). Tu je uključeno i davanje potrebnih uzoraka podnih i zidnih obloga.

RAD

U kalkulaciji rada treba uključiti sav rad, kako glavni, tako i pomoćni, te sav unutarnji transport. Ujedno treba uključiti sav rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog utjecaja vrućine, hladnoće i slično.

SKELE

Sve lake, pokretne, pomoćne skele, bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada, osim fasadne skele za obradu fasade, koja se obračunava kao posebna stavka. Skela mora biti na vrijeme postavljena kako ne bi nastao zastoj u radu. Pod pojmom skela podrazumijeva se i prilaz istoj, te ograda. Kod zemljanih radova u jediničnu cijenu ulaze razupore, te mostovi za prebacivanje iskopa većih dubina. Ujedno su tu uključeni i prilazi, te mostovi za betoniranje konstrukcije i slično.

OPLATA

Kod izrade oplate predviđeno je podupiranje, uklještenje, te postava i skidanje iste. U cijenu ulazi kvašenje oplate prije betoniranja, kao i mazanje limenih kalupa. Po završetku betoniranja, sva se oplata nakon određenog vremena mora očistiti i sortirati.

IZMJERE

Ukoliko nije u pojedinoj stavci dat način obračuna radova, treba se u svemu pridržavati prosječnih normi u građevinarstvu.

ZIMSKI I LJETNI RAD

Ukoliko je ugovoreni termin izvršenja objekta uključen i zimski odnosno ljetni period, to se neće posebno izvođaču priznavati na ime naknade za rad pri niskoj temperaturi, zaštita konstrukcija od hladnoće i vrućine, te atmosferskih nepogoda.

U jediničnu cijenu radova izvođač je dužan uključiti rad uređaja za isušivanje vlage u prostoru na nivo propisan za ugradnju pojedinih građevinskih elemenata, te podnih i zidnih obloga.

Za vrijeme zime objekat se mora zaštititi. Svi eventualni smrznuti dijelovi moraju se ukloniti i izvesti ponovo bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dozvoljen dotični rad, a investitor ipak traži da se radi, izvođač si ima pravo zaračunati naknadu po normi 6,006 ali u tom slučaju izvođač snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu rada. To isto vrijedi i za zaštitu radova tokom ljeta od prebrzog sušenja uslijed visoke temperature.

FAKTOR

Na jediničnu cijenu radne snage izvoditelj ima pravo zaračunati faktor prema postojećim propisima i privrednim instrumentima na osnovu zakonskih propisa. Povrh toga izvoditelj ima faktorom obuhvatiti i slijedeće radove, koji se neće posebno platiti, bilo kao stavka troškovnika, bilo kao naknadni rad i to:

* kompletnu režiju gradilišta, uključujući dizalice, mostove, mehanizaciju i sl.

- * najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvoditelj sam ne posjeduje, a potrebna mu je pri izvođenju radova,
- * čišćenje ugrađenih elemenata od žbuke,
- * sva ispitivanja materijal,
- * ispitivanja dimnjaka i ventilacija u svrhu dobivanja potvrde od dimnjačara o ispravnosti istih,
- * uređenje gradilišta po završetku svakog rada, sa otklanjanjem i odvozom svih otpadaka, šute, ostatka građevinskog materijala, inventura, pomoćnih građevina itd.

Cijena nuđena po ovom troškovniku sadrži sve ove radove (navedene pod naslovom Faktor) i ne može se na temelju istih povećavati.

Taksa za gradsku deponiju obračunata je u jediničnoj cijeni rada.

Obračun nepredviđenih radova

Za razne nepredviđene radove koji se eventualno pojave u tijeku izvedbe obračun će se izvršiti prema stvarno utrošenom vremenu i materijalu kroz građ. dnevnik i građ. knjigu ovjerenu od strane nadzorne službe.

Nuditi:

R II klasa samo netto satnicu

R IV klasa samo netto satnicu

KONTROLA MJERA

Izvoditelj je dužan sve mjere provjeriti u naravi odnosno na licu mjesta, bez posebne naplate istog.

B. OBRTNIČKI RADOVI

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA IZVEDBU ZAVRŠNIH RADOVA U ZGRADARSTVU

SADRŽAJ

- dokumenti kojima se dokazuje sukladnost građevinskih proizvoda s propisanim normama (deklaracija, atest, odobrenja ministarstva)
- kontrolna ispitivanja
- obvezujuće odredbe odgovarajućih pravilnika ili normi
- upis u građevinski dnevnik
- pregled izvedenih radova

DOKAZ KVALITETE

Članak 54. Zakona o gradnji (NN 153/13) određuje da se građevinski proizvodi i oprema mogu upotrebljavati odnosno ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti prema posebnom zakonu.

ISPITIVANJE I ATESTIRANJE MATERIJALA PRIJE UGRADNJE

Izvoditelj građevine mora za sve materijale građevinsko završnih radova koje ugrađuje pribaviti:

- izvješće o ispitivanju općih svojstava tih materijala ili ateste (certifikate) sukladnosti prema važećem propisu
- izvješće o ispitivanju koeficijenta toplinske vodljivosti za sve ugrađene toplinsko izolacijske materijale (HRN U.J5.600 i 600/1)
- izvješće o ispitivanju faktora otpora difuziji vodene pare za sve ugrađene materijale (HRN U.J5.600 i 600/1)
- dokument iz kojih proizlazi na građevini zadovoljavaju postojeće postojeće propise i eventualne dodatne zahtjeve iz projekta, odnosno da je podoban za predviđenu ugradnju
- izvješće o ispitivanju vodonepropusnosti, propusnosti zraka, koeficijenta prolaza topline "k" i vrijednosti zvučne izolacije ugrađenih prozora i balkonskih vrata (HRN U.J5.600 i 600/1, HRN U.J6.201, HRN D.E8.193).

Za sve materijale koji se ugrađuju ponuditelj/izvoditelj je dužan izraditi listu materijala, te dostaviti kompletnu atestno-tehničku dokumentaciju - potrebne ateste, tehničke listove, potvrde o sukladnosti, certifikat proizvođača, i sl. kao dokaz zakonom i projektom propisane kvalitete, te ishoditi pisano odobrenje nadzornog inženjera i naručitelja za ugradnju svakog pojedinog materijala, a sve prije ugradnje i isporuke materijala.

Isto tako za sve radove gdje je to neophodno, a na traženje nadzora i naručitelja, izvoditelj ima obvezu ugradnje oglednih uzoraka u mjerilu 1:1 – uzorci fasadne bravarije, uzorci unutarnjih vrata, podnih i zidnih obloga. Temeljem odobrenog oglednog uzorka vrši se izvedba radova u utvrđenoj kvaliteti, te se preuzimanje i kontrola izvedenih radova obavlja uspoređivanjem sa kvalitetom i načinom ugradnje odobrenog oglednog uzorka. Ove radnje ponuditelj/izvoditelj će obaviti bez posebne naknade, te trebaju biti uključeni u jediničnu cijenu stavki.

UPIS U GRAĐEVINSKI DNEVNIK

Osobita pozornost upisa ovlaštenih osoba glede:

- vremenskih i drugih uvjeta
- kvalitete i stanja pojedinih podloga prije nastavka izvođenja završnih radova
- utvrđenih nedostataka i naloga za njihova otklanjanja

PREGLED U TIJEKU IZVOĐENJA ZAVRŠNIH RADOVA

Osobitu pozornost potrebno je obratiti na stanje podloga i metalnih površina.

Radovi se izvode prema opisu radova i opisu iz pripadajuće norme u vezi svojstva zaštite od buke i vibracija, te toplinske zaštite i uštede.

Svaka faza izvođenja evidentira se upisom u građevinski dnevnik.

IZVOĐENJE RADOVA OBLAGANJA

Oblaganje stropova i podova izvodi se prema opisu radova iz projekta.