

Pardubický kraj

OBJEDNÁVKA



Č: 2024/00298
OMSŘI/24/00196

Objednavatel:

Pardubický kraj
Komenského nám. 125
53211 Pardubice
IČ: 70892822
DIČ: CZ70892822
Číslo účtu: [REDACTED]

Dodavatel:

Kolář Josef, Ing.
Havlíčková 1289/24
75002 Přerov
IČ: 10637028 DIČ: CZ530325020
Číslo účtu: [REDACTED]

Vyhotoveno v Pardubicích, dne: 08.03.2024

Objednáváme u Vás:

Množství	MJ	Druh zboží	Cena včetně DPH
0,000		Objednáváme u Vás instalaci aktivní elektroosmózy na objektu Gymnázia Lanškroun v rámci inv. akce "Gymnázium Lanškroun - rekonstrukce stropní konstrukce v podkroví JV křídla budovy a sanace vlhkosti" dle Vaší cenové kalkulace ze dne 7. 3. 2024 (viz příloha).	72 358,00

Podepsáno dne:

11.03.2024

vedoucí odboru

Vyřizuje:

Tel :

e-mail:

referent odd. ekonomické, OMSŘI

V Přerově, 12. 3. 2024

VYŘIZUJE: Ing. Josef Kolář

TELEFON:

MOBIL:

DATUM: 2024-03-07

Krajský úřad Pardubického kraje

odd. realizace investic

odbor majetkový, stavebního řádu a investic

Komenského nám. 125

532 11 Pardubice

Gymnázium Lanškroun – rekonstrukce střechy – odvlhčení spodní stavby objektu

V rámci přípravných prací pro snížení vlhkosti a odsolení zdiva suterénních prostor vč. soklové části fasády Vám zasíláme po předchozích jednáních cenovou kalkulaci pro instalaci aktivní elektroosmózy.

1. Předmět, rozsah a cenová kalkulace plnění

- Předmětem této nabídky je **dodávka a montáž elektroosmotického systému vysoušení technologií MATROLAN** pro snížení % hmotnostní vlhkosti a snížení stupně zasolení ve zdivu pro suterénní prostory využívané jako kotelna, šatny a sklady vč. nadzemních konstrukcí v úrovni 1.NP v rámci stavby a projektové dokumentace Rekonstrukce střechy a oprava části fasád JV křídla budovy.
- V suterénu objektu v prostoru šaten pod hlavním vchodem bude umístěna jedna jednotka elektroosmotického systému. Upřesnění polohy bude určeno před samotnou instalací.
- Rozsah a cenová kalkulace prací :
Elektrofyzikální vysoušení zdiva technologií MATROLAN... 1 ks á 59 800,00 Kč 59 800,00 Kč (bez DPH)
- Součástí předmětu díla je dodávka a montáž s pevným zabudováním technologie pro odvlhčení zdiva MATROLAN-Standard, dodávka a montáž uzemnění, propojovacích kabelů, vlhkostních čidel a feritové antény, vybudování sítě stabilních měřících bodů (míst) v exponovaných částech objektu pro sledování vývoje změn vlhkosti v konstrukcích a kontrolní měření vlhkosti podle standardního metodického postupu. Propojení na elektroinstalaci (230 V) zajišťuje objednatel v rámci jeho servisní firmy pro opravy elektrorozvodů a revizí.
- Veškeré přípravné práce i práce spojené s instalací budou provedeny bez omezení provozu a užívání. Odvlhčením jsou řešeny svislé konstrukce v suterénu objektu - obvodové, ale i vnitřní – v rozsahu sanace (viz dokumentace v příloze).
- Doba trvání montáže : cca 1 – 2 dny

2. Cena prací a platební podmínky

- Cena prací je stanovena na základě realizovaných zakázek obdobného charakteru a dle Agreg. položek AP-24/PRINS.
- Cena je stanovena jako cena pevná, maximálně přípustná a obsahuje veškeré dodávky, výkony, poplatky a režie související s vlastní realizací pro kvalitní provedení díla.
- K ceně bude připočtena DPH ve výši odpovídající současně platným předpisům.
- Záloha před zahájením prací není vyžadována.

SANACE PROFESIONÁLNĚ

ING. JOSEF KOLÁŘ - PRINS | HAVLÍČKOVA 1289/24, 750 02 PŘEROV | DRŽITEL CERTIFIKÁTU ČSN EN ISO 9001:2009
PRINS@SANACE-ZDIVA.CZ | ZELENÁ LINKA 800 100 693 | TEL +420 581 202 154, +420 581 201 454 | FAX +420 581 703 379

WWW.SANACE-ZDIVA.CZ

- Cena za dílo bude fakturována na základě vydané faktury, která bude vystavena po instalaci, tj. dokončeném předání a převzetí prací (předání bude doloženo písemným protokolem) se splatností 14 dnů od doručení objednateli.
- Bližší údaje budou stanoveny ve smlouvě o dílo, popř. v závazné objednávce.

3. Termíny plnění

- Termín realizace bude upřesněn dle vzájemné dohody.
- Předpoklad provádění prací je ve 14. týdnu 2024.

4. Popis technologie elektrofyzikálního vysoušení zdiva (systém MATROLAN)

Aktivní elektroosmóza je systém, který umožňuje snížení vlhkosti zdiva bez aplikace stavebních prací. Lze jej aplikovat na všechny pórovité stavební materiály, jako přírodní kámen, beton, cihlové a smíšené zdivo. Nelze sice počítat, že při jeho nasazení dojde ke snížení vlhkosti zdiva až na úroveň, kdy zdivo označujeme za suché, úspěšně však systém snižuje vlhkost na úroveň, při kterých je možno provádět povrchové úpravy. Princip technologie je v podstatě stejný, jako u běžné elektroosmózy, tzn. ve slabém elektromagnetickém poli, které je však silnější než přirozené pole Země dojde k přepólování elektromagnetického pole, v kterém se ionizovaná tekutina (v našem případě voda s rozpuštěnými solemi) začne pohybovat od + pólu (tj. ze zdiva) k přirozenému - pólu, tj. k Zemi. Dochází tak k obrácení osmotického tlaku, přerušuje se kapilární pohyb vody.

U elektroosmózy s omezeným počtem vodičů vytváří elektromagnetické pole generátor, který pulsně vyrábí frekvenčně modulované elektrické vlny v pásmu dlouhých vln. Generátor je buzen běžným napětím elektrických nízkonapěťových sítí, tj. 230 V.

Výkonnost jednotlivých přístrojů činí cca 8 - 12 W. Zařízení je plně elektronické a nemá pohyblivé součástky podléhající opotřebení. Dodává se s funkční zárukou a dlouhodobou zárukou na provozuschopnost přístroje. Odpovídá nařízení o rušivém působení elektromagnetického vlnění a normám EU.

Umístění a instalace systému MATROLAN

- **Řídicí jednotka** – bude umístěna na určeném místě v suterénu objektu (prostor šaten). Pro řídicí jednotku je nutno zajistit dodávku elektrické energie – síťový rozvod 230 V/50 Hz ze samostatné jednofázové zásuvky běžného typu s ochranou proti předpětí. Řídicí jednotka bude osazena v patě klenby v ochranné krabici z umělé hmoty, aby byla chráněna proti mechanickému poškození.
- **Feritová anténa** - Bude umístěna vždy v bezprostřední blízkosti řídicí jednotky. S řídicí jednotkou je spojena koaxiálním kabelem, zakončeným standardní koncovkou. Tělo antény je zapuštěno do zdi ve vyvrtaném otvoru, v kterém je anténa fixována rychletuhnoucím cementem.
- **Řídicí čidlo** - Bude umístěno rovněž v bezprostřední blízkosti řídicí jednotky, protože je možno uvažovat s vyrovnanými hodnotami teploty a vlhkosti. S řídicí jednotkou je spojen koaxiálním kabelem zakončeným standardní koncovkou.
- **Uzemnění systému** - Řídicí jednotka je uzemněna vodivým propojením se zemnicí tyčí. Zemnicí tyč je naražena do předvrtaného otvoru, který zasahuje až do rostlé zeminy. Spoj kabelu a zemnicí tyče je chráněn novodurovou koncovkou, zakončenou krytkou z téhož materiálu. Zemnicí kabel je označen u přístroje průchozí krabicí signalizující jeho účel a zákaz používání k jiným účelům. Po instalaci musí být provedeno kontrolní měření odporu uzemnění. Optimální hodnoty zemnicího odporu jsou < 980 Ω.

SANACE PROFESIONÁLNĚ

ING. JOSEF KOLÁŘ - PRINS | HAVLÍČKOVA 1289/24, 750 02 PŘEROV | DRŽITEL CERTIFIKÁTU ČSN EN ISO 9001:2009
PRINS@SANACE-ZDIVA.CZ | ZELENÁ LINKA 800 100 693 | TEL +420 581 202 154, +420 581 201 454 | FAX +420 581 703 379

WWW.SANACE-ZDIVA.CZ

Přednosti technologie

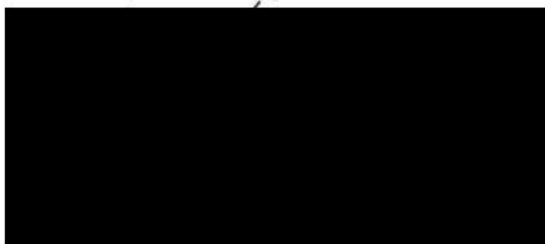
- vysoušení zdiva probíhá bez stavebních prací, proto nemůže dojít k narušení statiky odvlhč. objektu, jeho stavební podstaty a tudíž nemohou vzniknout na budovách žádné škody
- pro proces odvlhčování nejsou překážkou jakékoliv tloušťky zdí.
- objekty zachovávají svou formu, materiál a charakter vnějšího vzhledu
- vysoušení a odsolování zdiva probíhá v celém profilu stavebních konstrukcí
- vhodný časový předstih instalace technologie před následnými sanačními pracemi může podstatně pozitivně ovlivnit podmínky jejich provádění a ve svém důsledku tyto práce zjednodušit a zlevnit
- přístroj má minimální prostorové a energetické nároky

5. Ostatní

Předpokládané snížení vlhkosti v konstrukcích, tj. s odstupem cca 6-7 měsíců je v průměrné hodnotě cca 2-3 % z naměřených hodnot přístrojem GANN HYDROMETTE UNI 2 v pevných měřičských bodech před instalací technologie vysoušení. Tato hodnota snížení vlhkosti nemusí být dodržena v případech, kdy vlhkost stavebních konstrukcí poklesne na hodnoty přirozené vlhkosti stavebních materiálů. Snížení vlhkosti garantuje zhotovitel v případě, že do konstrukcí bude dodána technologická vlhkost z dalších stavebních procesů. Dodávka technologické vody může krátkodobě ovlivnit proces vysoušení objektu, nemá však vliv na funkčnost systému. Dojde pouze k časově omezenému výkyvu objektivně zjištěných hodnot vlhkosti zdiva.

Technologie aktivní elektroosmózy s omezeným počtem vodičů bude demontována po provedení přímých metod sanace vlhkého zdiva pro odstranění příčin vlhkosti spodní stavby objektu. Návrh přímých metod sanace vlhkého zdiva je předmětem samostatného projektu sanace.

S pozdravem



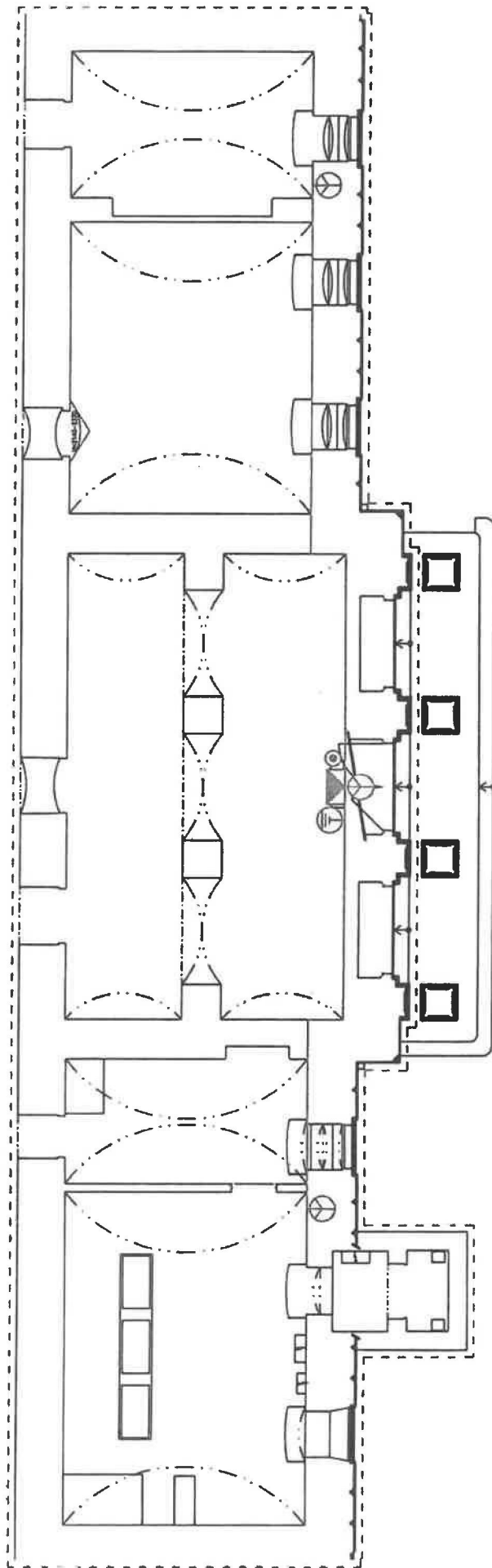
Ing. Josef Kolář
majitel

Příloha: Půdorys 1.PP – rozsah sanace - odvlhčení

SANACE PROFESIONÁLNĚ

ING. JOSEF KOLÁŘ - PRINS | HAVLÍČKOVA 1289/24, 750 02 PŘEROV | DRŽITEL CERTIFIKÁTU ČSN EN ISO 9001:2009
PRINS@SANACE-ZDIVA.CZ | ZELENÁ LINKA 800 100 693 | TEL +420 581 202 154, +420 581 201 454 | FAX +420 581 703 379

WWW.SANACE-ZDIVA.CZ



Legenda:

-  Řídicí jednotka elektroosmózy s omezeným počtem vodičů
-  Anténny ve zdivu (+ póly) - systém elektroosmózy s omezeným počtem vodičů
-  Vlhkostní čidlo a teplotní čidlo - systém elektroosmózy s omezeným počtem vodičů
-  Zeminící tyč (- póly) - systém elektroosmózy s omezeným počtem vodičů
-  Propojení antén (+ póly) s řídicí jednotkou - systém elektroosmózy s omezeným počtem vodičů
-  Rozsah odvlhčení systémem elektroosmózy s omezeným počtem vodičů



Hl. inženýr projektu	Zodp. projektant	Kreslí
Ing. Josef Kolář	Ing. Josef Kolář	
Zadavatel: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice		
Okres: Pardubický Místo: nám. J. M. Marků 113, Lanškroun		
Akce: SANACE VLHKÉHO ZDIVA GYMNAZIA LANŠKROUN		
Obsah: PŮDORYS 1PP - ODVLHČENÍ ZDIVA TECHNOLOGIÍ ELEKTROOSMÓZY S OMEZENÝM POČTEM VODIČŮ		
Datum: 03/2024		
Stupeň: návrh		
Měřítko: 1:125		
Z.č.: 24945 Výkr.č.: 1		