**D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**D.1.1.a.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

**Údaje o stavbě:**

a) název stavby: Rekonstrukce a stavební úpravy stávající sauny v Ústí nad Orlicí

b) místo stavby: Ústí nad Orlicí, číslo parcely: 1613, 1614

c) katastrální území Ústí nad Orlicí [775274]

d) katastrální úřad Pardubický kraj

e) katastrální pracoviště Ústí nad Orlicí

f) stupeň Dokumentace pro provedení stavby

**Údaje o stavebníkovi:** TEPVOS, spol. s.r.o.

Královehradecká 1566, 562 01 Ústí nad Orlicí

**Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:**

Generální projektant: Ing. arch. Ondřej Skála, Viniční 44, 615 00 Brno

tel.: 608 909 990, e-mail: [skala@apriota.cz](mailto:skala@apriota.cz)

Autorizace: Ing. arch. Ondřej Skála Autorizovaný architekt ČKA 4464

Architektonicko - stavební řešení (D.1.1): Ing. Tomáš Měřínský

tel.: 732 255 581, e-mail: [merinsky@apriota.cz](mailto:merinsky@apriota.cz)

Zařízení pro vytápění budov (D.1.4.a): Bc. Jakub Dvořák

tel.: 731 775 614, e-mail: [brigadnik@tzpro.cz](mailto:pavel.krcmar@tzpro.cz)

Zařízení vzduchotechniky (D.1.4.b): Ing. Jan Panovec

tel.: 608 708 193, e-mail: [jan.panovec@tzpro.cz](mailto:jan.panovec@tzpro.cz)

Zařízení elektrotechniky (D.1.4.c): Ing. Michal Kadlec

tel.: 728 377 992, e-mail: [kadlec@kipbrno.cz](mailto:kadlec@kipbrno.cz)

Rozpočet/výkaz výměr: Blanka Kubínková

tel.: 776 838 797, e-mail: [blanka.kubinkova@seznam.cz](mailto:blanka.kubinkova@seznam.cz)

Barevné, materiálové a nábytkové řešení: Ing. Vendula Vašková

tel.: 607 130 908, e-mail: [vaskova@apriota.cz](mailto:vaskova@apriota.cz)

D.1.1.a.1 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stávající objekt slouží v současné době jako městská sauna. Jedná se o jednopodlažní objekt s plochou střechou. Rekonstrukce a stavební úpravy části sauny bude obsahovat výměnu nášlapných vrstev podlah, podhledů a obkladů v místnosti odpočívárny a dvou místností masáží, včetně výměny několika oken a dveří. Nebude provedena žádná dispoziční úprava. Hlavní stavební úpravou bude úprava současného polouzavřeného atria, kde je navržena ocelová pergola, z části nová dlažba a v místech do ulice i do dvora bude provedena nová zídka.

Hlavní vstup do objektu je ponechán na současném místě – ve středu východní fasády.

Tyto stavební úpravy slouží jako příprava pro celkovou rekonstrukci objektu, kdy bude zbývající část objektu zbourána a nově navržena.

D.1.1.a.2 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

**Bourací práce:**

* odstranění volně ložené dlažby v exteriéru - ukončení celou dlaždicí (dlažba bude použita do jiných míst atria)
* odstranění plotu (ocelové sloupky + vlnitý plech)
* odstranění keramické dlažby
* demontáž oken
* vybourání zdiva parapetu (zvětšení otvoru) pro osazení nového francouzského okna
* demontáž venkovního parapetu
* demontáž vnitřního parapetu
* demontáž podhledu ze zavěšené textilie na dřevěných lamelách
* demontáž stávajícího odtokového žlabu, který po stavebních úpravách vrácen zpět na místo
* odstranění zahradního obrubníku
* odstranění obsypu z kameniva s rostlinami
* odstranění okapového chodníku z keramické dlažby včetně soklu
* odstranění travního porostu + keřů
* odstranění keramického obkladu z celé vnitřní strany bazénu (podlaha/stěny), výška obkladu cca 1,5m
* demontáž výlezu (žebříku) na střecha - bude natřen a přeložen na jiné místo
* odsekání stávajícího soklu v. cca 20cm
* demontáž cvičebního prvku - bude natřen a zpětně osazen
* demontáž dveřního křídla včetně ocelové zárubně a prahu
* demontáž dveřního křídla včetně obložkové zárubně
* demontáž stávající sprchové hlavice
* odstranění pásu části obkladu u fasády, v místě nového zateplení
* odstranění oplechování atiky
* odkopání zeminy kolem fasády dvoru, pro zateplení základu
* odstranění podkladu pro výkop základu

**Výplně otvorů:**

Dveře:

* navržené dřevěné interiérové dveře z výplně minimálně odlehčená DTD deska s dřevěnými obložkovými zárubněmi
* vstupní dřevěné dveře s nadsvětlíkem

Okna:

* hliníkové okna s izolačním trojsklem, brava: antracit šedá RAL 7016

**Vnější povrchové úpravy:**

Kontaktní zateplovací systém:

Zateplovací systém ETICS – minerální vata tl. 120mm. Barevnost povrchu - bílá.

Dřevěný obklad:

Obklad z fasádních palubek – dřevěná provětrávaná fasáda se systémem uchycení, se skrytým spojem.

**Klempířské výrobky:**

Veškeré klempířské výrobky budou z titanzinkového plechu.

***Podhledy:***

V místnosti odpočívárny bude zavěšený SDK podhledy. Bude použit impregnovaný sádrokarton (s úpravou do vlhka tl.12,5mm).

Při provádění dodržovat technologické postupy a způsoby montáže dle standardů. Celá konstrukce bude provedena jako celek a to certifikovaným a systémovým řešením.

**Podlahy:**

Keramická dlažba 60x60cm, tl.10mm (interiér):

* položení bude provedeno do flexibilní lepící malty, v mokrých provozech bude provedeno do pružené vodotěsné izolace ve dvou vrstvách
* barevné provedení: hnědá (konzultovat konkrétní typ s projektantem)
* spárovačka bude vybrána v rámci autorského dozoru projektantem
* technická specifikace:

ODOLNOST PROTI ODĚRU: **PEI V** (ISO 10545-7)

ABSORBCE VODY: **≥ 0,5%** (ISO 10545-3)

PEVNOST V OHYBU: **40-55 N/mm2** (ISO 10545-4)

TVRDOST:9 (UNI 101)

PROTISKLUZNOST: **R 10** (DIN 51130)

ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ: **B** (DIN 51097)

CHEMICKÁ ODOLNOST: **ODOLNÉ** (ISO 10545-13)

ODOLNOST PROTI SKVRNÁM: **ODOLNÉ** (ISO 10545-14)

ODOLNOST PROTI MRAZU: **ODOLNÉ** (ISO 10545-12)

KOEFICIENT TŘENÍ: **za sucha 0,56, za mokra 0,58** (TORTUS) **/ > 0,42** (ANSI A137-1)

ODSTÍNOVÉ ODCHYLKY: **V2**

****

Ilustrační obrázek:

**Vnitřní povrchové úpravy:**

Keramický obklad 60x30cm, tl.10mm (interiér):

* barevné provedení: béžová (konzultovat konkrétní typ s projektantem)
* spárovačka bude vybrána v rámci autorského dozoru projektantem
* technická specifikace:

ODOLNOST PROTI ODĚRU: **PEI V** (ISO 10545-7)

ABSORBCE VODY: **≥ 0,5%** (ISO 10545-3)

PEVNOST V OHYBU: **40-55 N/mm2** (ISO 10545-4)

TVRDOST: **9** (UNI 101)

PROTISKLUZNOST: **R 10** (DIN 51130)

ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ: **B** (DIN 51097)

CHEMICKÁ ODOLNOST: **ODOLNÉ** (ISO 10545-13)

ODOLNOST PROTI SKVRNÁM: **ODOLNÉ** (ISO 10545-14)

ODOLNOST PROTI MRAZU: **ODOLNÉ** (ISO 10545-12)

KOEFICIENT TŘENÍ: **za sucha 0,56, za mokra 0,58** (TORTUS) **/ > 0,42** (ANSI A137-1)

ODSTÍNOVÉ ODCHYLKY: **V2**

Ilustrační obrázek:

Způsob pokládky, úprava podkladu, použité materiály budou navrženy jako celek v certifikovaném provedení a v kvalitě a provedení dle ČSN.

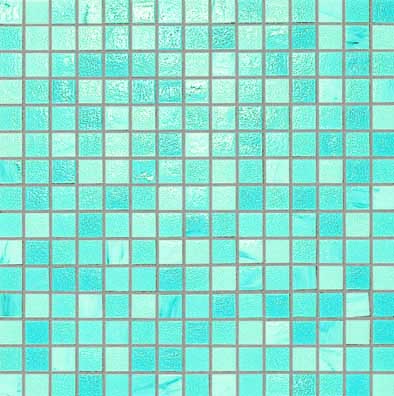
Spáry mezi obkladem a dlažbou budou silikonovány, spáry konvexních svislých rohů obkladů budou provedeny kamenickým rohem. Veškerý styk vnějších rohů - rohovník do obkladů nerezový.

Tolerance provedení obkladů: 1.5 mm na dvoumetrové lati.

**Obklady budou provedeny v souladu s:**

ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 3451 – Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů

Technologickými předpisy výrobců všech použitých materiálů a technologií. Spárovačka u všech obkladů bude vybrána v rámci autorského dozoru projektantem.

Skleněná mozaika:

- tyrkysová skleněná mozaika, rozměr 2x2cm

- barevné provedení: „tyrkysová“

- vybraný typ konzultovat s projektantem

Ilustrační obrázek:

**Venkovní povrchové úpravy:**

Keramická dlažba 60x60cm, tl.20mm:

* položení bude provedeno na terče
* barevné provedení: béžová (konzultovat konkrétní typ s projektantem)
* technická specifikace:

PEVNOST: **S ≥ 13.600 N** (ISO 10545.4)

MECHANICKÁ ODOLNOST: **U 11** (EN 1339-F)

ODOLNOST PROTI ODĚRU: **V ≤ 145 MM3** (ISO 10545.6)

LINEÁRNÍ TEPELNÁ ROZTAŽNOST: **α ≤ 7x10-6xC-1** (ISO 10545.8)

ODOLNOST VŮČI TEPLOTNÍM ROZDÍLŮM: **ODOLNÉ** (ISO 10545.9)

ODOLNOST PROTI SKVRNÁM: **ODOLNÉ** (ISO 10545-14)

CHEMICKÁ ODOLNOST: **ODOLNÉ** (ISO 10545-13)

ODOLNOST PROTI MRAZU: **ODOLNÉ** (ISO 10545-12)

REAKCE NA OHEŇ: **A1 FL** (EN 13823)

PROTISKLUZNOST**: ≥ R11** (DIN 51130) / **C (A+B+C)** (DIN 51097)

KOEFICIENT TŘENÍ: **> 0,5** (TORTUS) **/ ≥ 0,62** (ANSI A137-1)

SOUČINITEL TEPELNÉ VODIVOSTI: **λ = 1,3 W/M°K** (UNI EN 12524:2001)



Ilustrační obrázek:

***Speciální výrobky:***

*Ocelová pergola:*

Hlavní konstrukci tvoří ocelový rám lemující kolem celé pergoly, podepřený sloupky délky 3m + kotvení na chemickou kotvu závitovou tyčí do budovy. Ocelové prvky pergoly budou pozinkované. Část pergoly sousedící s vedlejším objektem obsahuje pouze stínící dřevěné lamely KVH. Část pergoly blíže objektu tvoří plná střešní skladba – konstrukce tvořena krokvemi – pod kterými je zavěšený dřevěný podhled a nad krokvemi skladba OSB desek + netkaná textilie a HI folie.

D.1.1.a.3 STAVEBNÍ FYZIKA

**Osvětlení a oslunění**

V bezprostřední blízkosti navrhované stavby se nenacházejí velké zdroje zastínění, odstupové vzdálenosti mezi jednotlivými objekty jsou dostatečné. Osvětlovací (okenní) otvory mají dostatečné rozměry i vhodnou orientaci.

**Akustika / hluk a vibrace**

V blízkosti budovy se nenachází výrazný zdroj hluku. Kolem východní strany objektu prochází pouze obslužná komunikace. Požadavky na ochranu proti hluku a vibracím podle § 14 vyhlášky č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, tedy budou splněny (viz Hluková studie v D Dokumentace staveb).

Objekt stavby a provoz v ní nebude zdrojem nadměrného hluku; technologie vytvářející hlukovou hladinu nebudou instalovány.

**D.1.1.a.5 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

Veškeré obecné požadavky na výstavbu byly v projektové dokumentaci zohledněny a zapracovány. Projekt je zpracován dle vyhlášky č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.

Při provádění všech stavebních prací musí být bezpodmínečně dodrženo nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a musí se vycházet v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Projektová dokumentace je v souladu s vyhláškou č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území a vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Projektová dokumentace je v souladu s příslušnými a požadovanými ČSN, zákony a vyhláškami včetně jejich dodatků a změn.

Projektová dokumentace je v souladu s příslušnými a požadovanými ČSN, zákony a vyhláškami včetně jejich dodatků a změn.

**Dodavatel stavebních prací je povinen:**

* Vést evidenci použitých materiálů včetně dokladů o ověření požadovaných vlastností a provedených atestech. Tato evidence bude při předání stavby předána stavebníkovi.
* Vést evidenci pracovníků po dobu jejich pracovního nasazení na staveništi.
* Vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště, osobními ochrannými pracovními prostředky.
* Vytvořit v rámci dodavatelské dokumentace podmínky k zajištění bezpečnosti práce.
* Vytvořit technologický a pracovní postup, který musí být po celou dobu stavebních prací na stavbě.
* Seznámit pracovníky stavby s dodavatelskou dokumentací v rozsahu, která se jich týká.
* Zajistit, aby vzájemné vztahy v oblasti bezpečnosti práce byly mezi účastníky ve výstavbě (zejména subdodavateli) dohodnuty předem a byly v zápise o odevzdání staveniště nebo pracovišť.
* Dodržovat zásady obecné ochrany vodních zdrojů. Zemina a sypké materiály musí být ukládány tak, aby nedocházelo k jejich splavování
* Předat technické a provozní podmínky pro veškerá zabudovaná zařízení, jež budou investorovi sloužit jako podklad pro vypracování provozních řádů.
* Dodržovat zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Stavební práce budou prováděny za plného provozu v sousedních budovách a na okolních komunikacích. Proto je nutno věnovat náležitou pozornost bezpečnosti práce, dodržovat určenou technologii a postupy jednotlivých prací. Při nepředvídaných okolnostech je nutno postup konzultovat. Během provádění stavebních prací je nutno udržovat čistotu na společných komunikacích a po ukončení prací bude každý den proveden úklid okolních prostor. Veškeré konstrukce a stavební a montážní práce budou prováděny podle platných ČSN, právních předpisů a dále podle předpisů a nařízení v otázce zajištění bezpečnosti práce.

Při nepředvídaných okolnostech je třeba neprodleně vyrozumět investora.

Před dokončením jednotlivých stavebních prací je nutné od dodavatelů požadovat vydání plánů údržby a oprav jednotlivých vložených komponentů a v průběhu užívání stavby se těmito plány řídit.

***Pokyny pro dodavatele stavby:***Požadované technické a kvalitativní požadavky musí odpovídat a vyhovovat zvolenému architektonickému návrhu.

Zadavatel v zadávací dokumentaci (s odkazem na relevantní ustanovení zákona) současně výslovně umožnil použití jiných kvalitativně a technicky obdobných řešení za respektování zpracovaného architektonického projektu. Takto stanovené podmínky a technické specifikace dle zadavatele naplňují ustanovení zákona a nevedly k vytvoření jakékoliv konkurenční výhody žádného z uchazečů.

Pokud jsou v projektové dokumentaci pro výběr dodavatele nebo v soupisu výkonů uvedeny obchodní názvy či konkrétní výrobky, slouží tyto pouze k upřesnění technického a kvalitativního standardu nebo úrovně designu. Uvedení názvu nevylučuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných prvků při zachování projekčního řešení (zákon 137/2006 Sb.) Pro zpracování cenových nabídek je nutno doložit výkresovou část dokumentace a technickou zprávu pro výběr dodavatele.

Z toho důvodu může vybraný uchazeč nabídnout totožný typ výrobku v souladu s technickými požadavky na konkrétní materiály i od jiných výrobců.

Ing. Tomáš Měřínský

V Brně dne 30. 5. 2017