**Výstavba administrativní budovy, Fontána**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**D.1.1.a)**

**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

Dle vyhlášky 499/2006 Sb. dle změny 405/2017 Sb.

Objednatel: FONTÁNA, příspěvková organizace

Se sídlem:Celní 409/3, 748 01 HLUČÍN

Zhotovitel: **ATRIS, s.r.o.**

Místo podnikání: Občanská 1116/18, 710 00 Ostrava – Slezská Ostrava

Stavební parcela: parc.č. 471/7, 471/2, 477/1, 478, k.ú.Hlučín

1. **Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

Jedná se o novostavbu jednopodlažního objektu určený pro administrativu.

Tvarově je budova obdélníkového tvaru s pultovou střechou. V objektu budou vytvořeny kanceláře pro administrativu a správu majetku organizace Fontána, p.o.. V objeku se nachází kanceláře, vč zasedací místnosti, dále čajová kuchyňka, hygienické zázemí pro personál, úklidová komora a technická místnost, Objekt bude vytápěn pomoci rekuperační jednotky a elektrických topných rohoží v podlaze. Na střeše objektu bude instalována FVE o ploše 100 m2. Provozní řešení objektu vychází z požadavků investora a uživatele.

1. **Bezbariérové užívání stavby**

Stavba je navržena tak aby zajišťovala bezbariérové užívání objektu a to jak pro pacienty (klienty) tak i veřejnost (návštěvy). Vstup do objektu bude zajištěn z nově navržených zpevněných ploch kdy výškový rozdíl mezi nově navrženými plochami a vstupem do objektu nebude větší než 20 mm. Veškeré výškové rozdíly podlah nebudou větší než 20 mm! Povrch veškerých nášlapných materiálů bude zajišťovat minimální součinitel smykového tření 0,5. Dveřní křídla budou dále opatřena prvky dle vyhlášky 398/2009 Sb. tzn. Vodorovnými madly na straně opačné proti závěsům ve výšce 800-900 mm nad podlahou, okapových plechem nebo materiálem tuto funkci zajišťující do výšky 400 mm. Veškeré prosklené plochy, které mají parapet nižší než 850 mm budou provedeny z bezpečnostního zasklení, opatřené bezpečnostním značením (polepem) zajišťující kontrastní označení výplní. Veškeré hygienická zázemí určená pro imobilní osoby budou vybavena dle vyhl. 398/2009 Sb., obklady a dlažby budou provedeny v kontrastním provedení oproti zařizovacích předmětů. Systém nouzového tlačítka bude napojen do kanceláře personálu pro zajištění funkčnosti systému.

1. **Konstrukční a stavebnětechnické řešení a technické vlastnosti stavby**

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení všech inženýrských sítí, které bude provedeno správci sítí a dále bude provedeno vytýčení všech areálových sítí.

**Zastavěná plocha objektu**

Objekt – 308 m2

Přístupový chodník – 105 m2

Obestavěný prostor objektu – 1201 m3

V objektu se nachází kanceláře, spisovna, hygienické zázemí. .

**Zemní práce**

Bude provedena skrývka zeminy v tl. 300 mm a zemina bude uložena na pozemku investora. Dále budou provedeny výkopové práce pro základové konstrukce.

Dále budou provedeny odkopy pro zpevněné a manipulační plochy.

**Základy**

Svislé nosné konstrukce stavby jsou založeny na základových pásech (ZP) šířky 600 mm az 800mm s úrovní základové spáry -1,800 a pro sloupky terasy – osa 4 – je úroveň základové spáry -2,400, hloubka od upraveného terénu min -1,3m. Pásy výšky 650 mm budou z železobetonu uloženého do rýhy, na štěrkopískový polštář budou bedněny. Na takto vytvořený 1. stupeň ZP se provede druhý stupeň ze ztraceného bednění z betonových tvarovek, případně monolitický. Vytvořený 2 stupňový ZP je symetrický. Oba pásy budou spřaženy pomocí prutů betonářské výztuže. Vertikální vložky výztuže budou zataženy až do podlahové desky tl. 150 mm, která bude přebetonována přes 2. stupeň základových pásů.

Podlahová deska bude armována výztuží ze svařovaných sítí. Pod desku se musí nahutnit vrstva podsypu ze štěrkodrti (šterkopísku) v min. tl. 400 mm, frakce 16/32 mm. Míra zhutnění se předepisuje \_ Edef,2 = min. 60 MPa, Edef2/Edef1 = 2/1.

Základové konstrukce jsou navrženy z betonu tř. C25/30 XC2 XA1, základy budou vyztuženy vázanou výztuží B500b. Do monolitického pásu doporučuji vložit jednoduchý armokoš s vyčnívajícími pruty pro propojení 2. stupně. Minimální hodnota krytí výztuže je 50 mm. ZS spáru je nutné chránit před povětrnostními vlivy cca 50 až 100 mm vrstvou podkladního betonu třídy C12/15.

**Svislé konstrukce**

### Nosná konstrukce je tvořena příčnými rámy z oceli S235 s osovou vzdáleností sloupů HEA180 4,350m a 5,150m, které jsou rámově spojeny s příčlemi HEA200. Rámy jsou umístěny v modulu 4,5m. Střešní nosná konstrukce je tvoře plechobetonovými deskami tl. 180mm z betonu C30/37, vylitými do trapézových plechů v negativní poloze. Svislé konstrukce budou provedeny jako ocelové sloupy s následným opláštěním tepelně izolačními panely tl. 100,0 mm a dodatečným doteplením z vnitřní strany pomoci minerální vaty a zaklopem z SDK desek. Dále vnitřní svislé konstrukce budou provedeny z SDK sendvičových stěn opatřeny finální povrchovou úpravou dle účelu místnosti.

**Vodorovné konstrukce**

Střešní nosná konstrukce je tvoře plechobetonovými deskami tl. 180mm z betonu C30/37, vylitými do trapézových plechů v negativní poloze. Trapézový plech tvoří pouze bednění pro žb desku a nepodílí se na její únosnost, desky tak působí jako prostě uložené desky na spodní pásnice ocelových příčlí.

Tuhost konstrukce v podélném směru je zajištěna svislými ztužidly tvaru Λ. Podélníky, jsou v místě zastřešení terasy v ose F vykonzolovány.

Konstrukce terasy v ose 3 je kloubově připojena k ocelovým rámům. Jedná se o sloupy SHS120/4, a příčle HEA160, které spolu s plechobetonovými střešními deskami tl.140mm tvoří zastřešení terasy, přičemž horní hrany desek terasy a hlavní nosné konstrukce je cca 300mm.

### Objekt bude založen na pásech provedených pod sloupy, které budou přenášet zatížení z horní stavby do podzákladí. Pod části objektu se nachází stávající suterén, který bude před započetím stavby vybourán a bude zde nahutněna nová zemina. Základy nového objektu budou částečně v rostlém terénu a části na nahutněném štěrkopískovém polštáři. Základová deska bude přetažena přes základové pásy, se kterými bude propojena. Na ní bude provedena podlahová skladba s hydroizolací a tepelnou izolací

**Schodiště a rampy**

Není předmětem PD.

**Zastřešení**

Střecha bude jednoplášťová s foliovou izolací z EPDM folie. Střešní plášt bude následně opatřen kačírkem v tl. 50 mm pro zajištění klasifikace skladby Broof T3 z důvodu umístění FVE na střeše objektu. Zateplení střechy bude provedeno z tepelně izolačního souvrství – EPS 150 S bude provedeno v tl. 320,0 mm s následnou vrstvou z PIR desek tl. 50,0 mm. Tepelně izolační souvrství bude uložena na provedenou parozábranu z modifikovaného asfaltového pásu s hliníkovou vložkou, která bude celoplošně natavena na připravenou betonovou spraženou desku opatřenou asfaltovým lakem.

**Úpravy povrchů vnějších**

Fasáda objektu bude provedena z cemetovláknitých desek. Svislá konstrukce pláště – tepelně izolační panely budou opatřeny systémovým roštem a pro vytvoření vzduchové mezer a následně bude provedeno osazení cement vláknitých desek tl. 8,0 mm v rastru. Součástí dodávky cementovláknitých desek budou veškeré systémové prvky, nasaávací mřížky, oplechování nároží a lemů, vč. kotevních prvků.

**Úpravy povrchů vnitřních**

Vnitřní konstrukce objekty budou provedeny systémem suché výstavby tj. dvojitě opláštěny SDK konstrukce a to příčky tak předstěny. Veškeré SDK konstrukce budou provedeny z impregnovaných desek dle provozu, ve kterém budou instalovány (vlhké, apod..). Finální povrchové úpravy stěn budou provedeny jako otěruvzdorné malby, keramické obklady do výšky min. 1500 mm viz PD.

**Podhledy**

V rámci objektu dojde k vytvoření podhledů z akustických kazet a SDK podhledů v hygienických místnostech.

**Komín**

Není předmětem PD.

**Podlahy**

Podkladní betonová deska tl. 100 mm bude uložena na hutněný štěrkový podsyp. Na podkladní betonovou desku bude provedena vrstva hydroizolace 2x4 mm z modifikovaného asfaltového pásu se sklenou vložkou. Na úrovni provedené hydroizolace bude provedeno nakotvení ocelové konstrukce a následně budou její spoje obetonovány a opatřeny hydroizolační stěrkovou hmotou. Následně bude provedeno železobetonová desky z betonu C20/25 a dvěmi kari sítěmi při horním a dolním okraji – 100/100/8 mm. Po dostatečné, vyzrání žb desky bude provedeno souvrství podlah dle PD a s finální povrchovou úpravou.

Nášlapné vrstvy podlah jsou patrné z výkresové dokumentace, v kancelářích je navržena PVC/vinyl krytina, na WC a v technické místnosti je navržena keramická dlažba.

**Výplně otvorů**

Nová okna v objektu budou hliníková zasklená izolačním trojsklem Uokna = 0,8 W/m2K. Nové vstupní dveře budou provedeny z hliníkových profilů s prosklenou výplní Udveří = 1,0 W/m2K. Výplně musí splňovat požadavky PENB. Barva RAL 7016. Vnitřní dveře budou z CPL do obložkové/ocelové zárubně v barvě RAL 7035 opatřené nerezovým kováním s bezpečnostní vložkou včetně tzv. generálního klíče.

Vnitřní dveře budou opatřeny ochranným krytem (antibakteriální deskou, nerez plechem apod.) do výšky 400 mm. Hliníkové prvky, které mají parapet nižší než 850 mm budou provedeny z bezpečnostního zasklení a opatřeny prvky dle vyhl. 398/2009 Sb..

**Klempířské konstrukce**

Veškeré oplechování parapetů oken, lemování střechy bude provedeno z poplastovaného plechu RAL 7016.

**Zámečnické konstrukce**

Zámečnické konstrukce budou spočívat v zabudování prvků do stavby zajišťující jejich funkčnost jako jsou vodorvná madla, zábradlí na terase, osazení čistících rohoží, revizní dvířek apod..

**Truhlářské konstrukce**

Vnitřní dřevěné dveře budou provedeny z lehčené DTD desky, a obložkových zárubní. Dveřní křídla budou provedena jako HPL laminát, budou opatřeny dveřní kováním, vč. zámku a vybrané dveřní křídla napojeny na systém čipového otevírání. Dveřní křídla budou opatřena prvky dle vyhl. 398/2009 Sb. jako jsou vodoroná madla, okopové plechy, zámky, a kováním vhodným do zdravotnického zařízení.

**Malby a nátěry**

Po provedení všech prací a dostatečném vyzrání omítek bude provedena výmalba celého objektu spočívající v penetraci podkladu a následně minimálně 2x provedení výmalby otěruvzdornou interiérovou malbou.

**Výtahy**

Není předmětem PD.

**Zpevněné plochy**

Stávající přístupový chodník k bouranému objektu bude v rámci stavby odstraněn a bude proveden nově.

Nový přístupový chodník bude napojen na stávající areálovou komunikaci (chodník) a bude proveden šířky 1750 mm. Přístupový chodník bude tvarově proveden dle PD , chodník bude zajišťovat komunikaci kolem celého objektu a napojen na stávající zpevněnou plochu. Nově budovaný chodník pro zajištění do objektu bude proveden v 1% podélném sklonu, obruba bude proveden z betonových obrub 100/250/1000 mm s vyvýšením nad pochůzí plochu 60 mm pro zajištění vodící linie. Povrch přístupového chodníku bude proveden z betonové dlažby 200/100/60 mm šedé barvy, vč. Provedení podkladních vrstev. Objekt se nachází v docházkové vzdálenosti cca 75 m od parkovacích stání areálu Fontány, p.o., proto u objektu nebudou nově budována nová parkovací místa.

*Skladba nového přístupového chodníku*

BETONOVÁ DLAŽBA, šedé barvy (DL) 60 mm

ŠTĚRKODRŤ 0-8 mm (ŠD) 30 mm ...EDEF,2=60MPa

ŠTĚRKODRŤ 0-63 mm (ŠD) min. 250 mm ...EDEF,2=30MPa

-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Celkem ……………................................................................... min. 340 mm

V případě únosnosti podloží <30 MPa bude provedena výměnná vrstva ze štěrkodrti frakce 0-63 mm v tloušťce 250mm.

Separační netkaná geotextílie 400 g/m2

**Terénní úpravy a vysazování zeleně**

Po provedení stavby a veškerých staveb zajišťující její funkčnost bude provedena rekultivace dotčených ploch, zpětné rozprostření ornice a vysetí travního semene.

1. **Vibrace**

Objekt není zdrojem vibrací.

1. **Výpis použitých norem**

(všechna ustanovení příslušných zákonů, předpisů, nařízení a norem je nutno při stavební činnosti

dodržovat)

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov

ČSN EN 771-4 Specifikace zdicích prvků

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Karel Adamčík

V Ostravě 03/2024