

Název stavby : Rekonstrukce a přístavba hasičská zbrojnice
Místo stavby : k.ú.Hošťálkovice p.č. 338/2,332/2,338/3,2117/1,333/1
Investor : SMO - Městský obvod Hošťálkovice
Rynky 277
725 28 Ostrava – Hošťálkovice
Projektant : Jerakas Jorgos
Projektová a inženýrská činnost
Plk. R. Prchalý 4480/24
708 00 Ostrava-Poruba
IČO : 14604973
ČKAIT: 1100456

Úvod

a) účel objektů-

Předmětem projektu je vybudování sociálního a technického zázemí a rekonstrukce stávajícího objektu hasičské zbrojnice, pro účely dobrovolného požárního sboru obce Hošťálkovice. Stavba bude realizována na parcele č.338/2,332/2,338/3,2117/1,333/1, k.ú. Hošťálkovice.

Zděna přístavba bude účelně propojena se stávajícím objektem v místě garáže požárních aut.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, vč. řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Hasičská zbrojnice navržena jako kompozice dvou hmot. Stávající vyšší halový objekt ocelové konstrukce slouží ke garážování hasičských vozidel. V další části jsou prostory sociálního zázemí. Vzhledem k tomu, že tyto prostory jsou nedostatečné pro provoz (šatnování osob, umývárna, denní místnost požární služby, sklady technického zařízení), je ke stávající stavbě navržena přístavba zděného přízemního objektu, jako sociálního a technického zázemí. Samostatnou hmotu tvoří malý zděný sklad a hasičská věž na sušení požárních hadic. Rozvržení jednotlivých fasád reaguje na vnitřní dispozice objektu. Obvodové zdivo do výšky 600mm parapetu bude obloženo keramickými pásky a opatřeno zateplovacím systémem s tenkovrstvou stěrkou a minerální omítkou. Stávající OK bude po otryskání opatřena novým nátěrem. Výběr barev bude řešen po předložení vzorků.

Prostory jsou přímo osvětlené a odvětrané osazenými okny a větracími mřížkami.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití a jeho požadovanou životnost.

Technický popis stavby

Technické řešení s popisem pozemních staveb a řešení vnějších ploch.

Úpravy stávajícího objektu : SO-O1

Před zahájením vlastních stavebních prací budou demontovány segmentová garážová vrata, následně bude demontován obvodový plášť, otryskání ocelové konstrukce a opatřeny novým protikorozním nátěrem. Obvodové zdivo bude z pórobetonových tvárnic o tl.300 mm, vyztužení zdiva je zajištěno stávajícími ocelovými paždiky, které probíhají po obvodě haly.

Podlahová konstrukce bude odstraněna do úrovně izolace, v prostoru garáže bude odstraněna vč. podkladního betonu a provede se zhutnění štěrkového podsypu o tl.200mm.

Zpětně bude položen podkladní beton C20/25, který bude vyztužen svařovanou sítí 6/100/100.

Ve stávajících základových pásech bude do navrtaných otvorů ukotvena betonářská ocel o 14mm, na kterou bude položena svařovaná síť a bodově přivařena k této výztuži. Vnitřní nosné zdivo bude staženo ŽB věncem. Výztuž věnce v místě stropu haly bude přivařena a zabetonována. Na věncích bude uložena stropní konstrukce, jako mezistrop mezi střešní konstrukcí haly a stávajícími místnostmi.

Vlastní stropní konstrukce bude tvořena z dřevěných trámů se zavěšeným podhledem (SDK). Mezistrop bude odvětrán větracími mřížkami 300x300mm osazených v obvodovém zdivu a plastovým oknem, který bude osazen 150mm nad stříškou vstupu.

Střecha

Stávající stav :

Střešní krytinu stávajícího objektu tvoří samonosný pozinkovaný trapézový plech s výškou vlny 60 mm a tl. 1 mm, kotvený do vaznic ocelové haly. Na hřebenu jsou plechy překryté pozinkovaným plechem tl. 0,6 mm a ve štítech uzavřené pozinkovanou závětrnou lištou, u okapů jsou volně ukončené nad podokapním žlabem.

Stávající střešní krytina vč.překrytí hřebenu a štítu a podokapních žlabů bude demontována. Po provedení demontáže bude otryskáním očištěna nosná konstrukce (vazničky), následně bude nově opatřena dvojnásobným základním nátěrem.

Nový stav : Střešní krytina stávajícího objektu bude provedena nově . Bude provedena z poplastovaných samonosných pozinkovaných plechů tl. 1 mm, výška vlny 60 mm. Taktéž doplňky (hřebenáče, závětrné lišty) budou z poplastovaného pozinkovaného plechu. Kotvení do stávající konstrukce ocelové haly.

Tepelná izolace

Na uzavřenou stropní konstrukci bude položena tepelná izolace z desek minerální vlny 2x100mm, chráněné ve spodní části deskami PSB uložených na trámy a spojené na pero a drážku.

V jiném případě nutno položit parozábranu . Izolace bude přikryta difúzní folií . Izolace podlahy bude z desek polystyrénu. U mezistropu bude tepelná izolace položena mezi stropními trámy.

Hydroizolace

Vodorovná izolace podlahy bude z asfaltových oxidovaných pásů plošně natavených vč.penetrace a asfaltového nátěru. V místě sloupů bude izolace vytažena až do úrovně podlahy. Propojení se stávající bude provedeno hydroizolační stěrkou. Izolace slouží zároveň jako ochrana proti pronikání radonu.

Vnitřní povrchové úpravy

Obklady a dlažby

Prostory sociálního zařízení budou do výšky 2,0m opatřeny keramickým obkladem. Podlaha bude z protiskluzových dlaždic o vel.300 x 300 x 8mm, taktéž místnost kuchyně. Vstupní část a klubovna bude do výšky 1,20m opatřena dřevěným obkladem(palubky).

Omítky

Vnitřní omítky zděných konstrukcí budou dvouvrstvé vápenocementové hladké. Zdivo z pórobetonových tvárnic bude potaženo výztužnou sítí se stěrkou.

Venkovní omítky budou provedeny dle technologie kontaktního zateplovacího systému s vrchní minerální úpravou zrno 2mm.Izolant bude z polystyrénových fasádních desek tl.120mm.Do výšky parapetu budou použito tvrzených desek XPS.

Obvodové zdivo bude do výšky 0,60m opatřeno keramickým mrazuvzdorným obkladem.Ostění vstupních dveří bude obloženo po celé výšce vč. čela o š.300mm.Malby-protiplísňové dvoutonové. Podklad bude opatřen podkladním nátěrem.

Výrobky PSV

Výplně otvorů-plastová okna

Před zahájením výroby oken nutno provést přeměření stavebních otvorů.

Vnitřní dveře budou dřevěné do ocelových nebo dřevěných zárubní.

Vstupní dveře ocelové z tenkostěnných profilů opatřeny práškovým nátěrem.

Klempířské výrobky

Veškeré výrobky budou z jednoho dodavatelského systému. Jedná se o podokapní žlaby, oplechování zdiva, odpadní trouby, parapetní plechy budou z poplastovaného plechu.

Stavební objekt SO 02-sociální a technické zázemí.

Práce budou zahájeny odstraněním silničních panelů z plochy demontáže el.rozvaděče, el.přípojky a vybourání obetonování kotevních šroubů sloupů OK haly.

Zemní práce budou provedeny v zemině třídy těžitelnosti 4. Odvoz zeminy na skládku do vzdálenosti 10km.

Základová spára bude vykazovat nosnost 2kg/cm^2 . Objekt bude zakládán na betonových pásech (beton C16/20). V místech, kde pásy budou protínat ŽB patky OK haly provede se jeho napojení s patkami pomocí betonářské výztuže, která bude chemicky kotvena do vyvrtaných otvorů. Základová deska bude vybetonována na zhutněném štěrkovém podsypu. Deska bude vyztužena svařovanou armovací sítí o 6/100/100, která bude protažena přes základové pásy.

Na základovou desku budou položeny pásy z oxidované asfaltové lepenky. Obvodové zdivo o tl.300mm bude z pórobetonových tvárnic. Překlady nad otvory jsou navrženy keramické výšky 250mm.

Stropní konstrukce

Na vyrovnaném obvodovém zdivu budou položeny stropní keramické nosníky vybraného systému, do kterých budou ukládány keramické vložky. Při montáži nutno dodržet technologický postup dodaného systému. Po uložení výztuže věnců bude stropní konstrukce uzavřena výztuženou betonovou zálivkou tl.60mm.

Střešní konstrukce-spád střechy je 12°.

Jako nosný prvek střešní konstrukce pro vytvoření spádu je dřevěný trám uložený na obvodovém zdivu, na kterém jsou uloženy krokve s celoplošným bedněním a poplastovaným plechem dle vybraného systému.

SO 04 - Sušící věž

SO 03 – Příruční sklad

Jedná se o objekt, který je určen k vysoušení hasičských hadic zavěšených na konstrukci.

Zděný objekt je přistavěn ke štítu stávajícího objektu a je propojen s objektem SO 03(příručním skladem.)

Zemní práce-základy

Před zahájením vlastních stavebních prací na objektu bude demontována panelová plocha. Zemní práce jsou provedeny v zemině třídy těžitelnosti 4. Odvoz přebytečné zeminy na skládku do vzdálenosti 10km. Založení objektu bude na betonových pásech z betonu C16/20. Základy objektu SO 03 zasahují do stávajících betonových patek, z kterými budou propojeny. V místech propojení bude plocha stávajících patek očištěna, penetrována a opatřena adhezním můstkem. Do stávajících patek budou navrtané otvory do hloubky 150mm, do kterých bude chemicky kotvena výztuž.

Základová spára musí vykazovat nosnost 2kg/cm^2 . Pásy budou vytaženy do úrovně stávajících patek a spolu se základovou deskou vyztuženou svařovanou sítí o 6/100/100 mm přetaženou přes základy budou tvořit jeden monolitický celek. Pod základovou desku bude položen zhutněný štěrkový podsyp.

Vodorovná izolace bude z oxidovaných asfaltových pásů plošně natavených. Isolace bude po obvodu objektů vytažena 300mm nad terénem a natavením se přilepí ke zdivu.

Obvodové zdivo objektu SO 03 bude vyzděno z pórobetonových tvárníc tl.300mm, zdivo objektu SO 04 tl.250mm. zdivo bude staženo ŽB věnci. Mezi věnci budou vynechány otvory pro osazení větracích protidešťových žaluzií. Zdivo bude uzavřeno ŽB věncem, do kterého bude osazen nosník z válcovaného profilu pro zavěšení el.navijáku o nosnosti 1000kg. Na věnci budou ukotveny pozednice ,na kterých se vybuduje dřevěná střešní konstrukce vč.bednění a krytiny z poplastovaného plechu.

Střecha objektu SO 04 je vytvořena dřevěnými stropními trámy, celoplošné bednění z desek tl.25mm a 2xmodifikovanými pásy lepenky vytaženými přes atikové zdivo. V objektu SO 03 bude do ŽB věnců ukotven ocelový žebřík. Strop objektu SO 04 bude ze sádkartonových desek tl.12mm.

Omítky

Pórobetonové zdivo obou objektů bude opatřeno výztužnou sítí na lepící stěrku a následně omítnuto minerální tenkovrstvou omítkou. Do výšky 0,60m od podlahy bude venkovní zdivo opatřeno keramickým obkladem.

Podlahy

V objektech budou provedeny lité betonové podlahy o tl.80mm, které budou opatřeny protiskluzovým nátěrem.

Nátěry

Dřevěné konstrukce budou impregnované a opatřené vrchním venkovním nátěrem proti hnilobě, povětrnostním vlivům a jiným škůdcům.

Ocelové výrobky budou opatřené základním a 2xvenkovním syntetickým nátěrem.

Výplně otvorů

Jedná se o dodávku a montáž ocelových dveří a vrat, ocelového žebříku z válcovaných profilů, pozinkovaných protidešťových žaluzií a konstrukce na zavěšení hasičských hadic. V objektu SO 04 budou osazena plastová okna.

Klempířské výrobky

Budou obdobné jako u ostatních objektů-z poplastovaného pozinkovaného plechu vybraného systému. Jedná se o oplechování stříšky u objektu SO 03 ,krytí dilatace mezi objekty SO 01 a SO 03, podokapní žlab u objektu SO 04, oplechování atiky, okapnice, odpadní trouby a oplechování zdi mezi SO 03 a SO 04.

e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Veškeré použité stavební materiály a výplně otvorů splňují požadované izolační vlastnosti.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Poměry založení jsou jednoduché bez zvláštních opatření. Základová spára bude vykazovat nosnost 2kg/cm^2 . objekty budou zakládány na betonových pásech (beton C16/20). V místech, kde pásy budou ve styku se ŽB patkami OK haly, provede se jejich napojení pomocí betonářské výztuže, která bude chemicky kotvena do vyvrtaných otvorů. Základová deska bude vybetonována

na zhutněném štěrkovém podsypu a vyztužena na svařovanou armovací síť o 6/100/100mm ,protažena přes základové pásy.

g)Vliv objektů a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba svým charakterem nemá vliv na okolní chráněné prostory. Rovněž se v blízkosti objektů nevyskytuje zdroj hluku, který by měl vliv na užívání projektovaných objektů. Ke zvýšení hlukové hladiny bude docházet krátkodobě při vjezdu požárních vozidel při zásahu požárního sboru ,při živelných pohromách a požáru.

h)Dopravní řešení

Napojení na dopravní systém zůstává beze změny. Nově vybudována pojízdná zpevněná plocha bude mít živičný povrch. Podrobný popis konstrukce je uveden v samostatné projektové dokumentaci objektu SO 05 –zpevněné plochy,který je nedílnou součástí stavby.

i)Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí,protiradonová opatření

Stavba není vystavena škodlivým vlivům prostředí, jako je:

Radon,agresivní spodní vody,seismicita,poddolování,ochranná a bezpečnostní pásma a ostatní škodlivé vlivy.

j)Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena a bude provedena tak,aby při respektování hospodárnosti byla vhodná pro zamyšlené využití a aby současně splňovala základní požadavky,kterými jsou:

Mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví,zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku,bezpečnost při užívání, úspora energie a ochrana tepla.

Projektová dokumentace je provedena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Jsou dodrženy příslušné zákony,vyhlášky a normy.